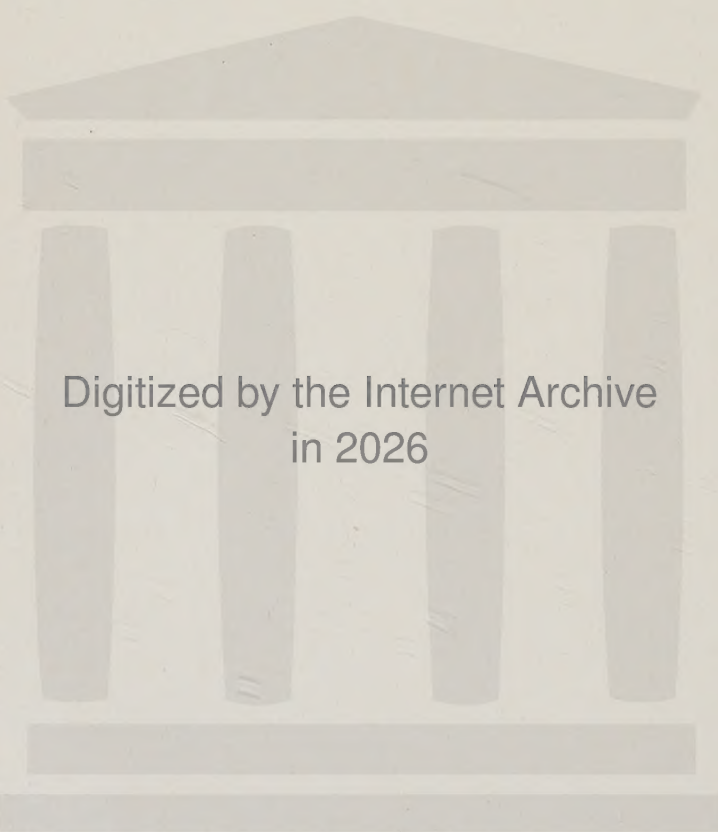




Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554416_0094

Aus der Frauenklinik des Stadtkrankenhauses Worms/Rh.

Chefarzt: Prof. Dr. med. H. Dörr,

Direktor des Stadtkrankenhauses.

DER ILEUS INFOLGE GEBURTSHILFSLICH-GYNÄKOLOGISCHER URSACHEN

AM STADTKRANKENHAUS WORMS / Rh.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Medizinischen Doktorwürde der

Hohen Medizinischen Fakultät der

Johannes Gutenberg-Universität zu Mainz

vorgelegt von

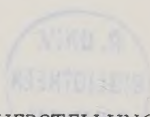
WERNER SCHULZ

aus Worms/Rh.



1962

Dekan: Professor Dr. Dr. Lang
Referent: Professor Dr. Dörr
Korreferent: Professor Dr. Thomsen
Tag der mündlichen Prüfung: 15. November 1961


GESAMTHERSTELLUNG:

DITTERS BÜRODIENST, MAINZ, Augustinerstraße 64-66

GLIEDERUNG

- I. Einleitung
- II. Patho-physiologische und klinische Vorbemerkungen
- III. Ileus und gynäkologische Erkrankungen
 - 1. Ileus und Adnexitis
 - 2. Ileus und Myom
 - 3. Ileus und maligne Genitalerkrankungen der Frau
- IV. Ileus nach gynäkologischen Operationen
 - 1. Ileus nach Antefixations-Operationen
 - 2. Ileus nach gynäkologischen Operationen im allgemeinen
 - 3. Ileus nach Sectio
- V. Ileus in Schwangerschaft und Wochenbett
 - 1. Ileus in graviditate
 - 2. Ileus im Wochenbett
 - 3. Ileus e graviditate
- VI. Zusammenfassung
- VII. Literaturverzeichnis
- VIII. Lebenslauf

EINLEITUNG

Ileus kommt von dem griechischen Wort $\epsilon\lambda\epsilon\epsilon\iota\nu$ = drehen und $\epsilon\lambda\epsilon\acute{o}\varsigma$ = Darmverschlingung. Ein Hauptsymptom, das Koterbrechen, wird Miserere genannt (colique de misérère = Koterbrechen (franz.), miser = elend (lat.)). Schon daraus ist ersichtlich, daß wir ein ernstes und gefährliches Leiden vor uns haben. Im allgemeinen klinischen Sprachgebrauch verstehen wir unter einem Ileus eine Aufhebung der Darmpassage. Sie führt ohne ärztliche Hilfe meist zum sicheren Tode.

Diese Passagebehinderung kann hervorgerufen werden durch folgende, z. T. sich überschneidende Ursachen:

I. Mechanisch:

1. Abschnürung und Einklemmung
2. Abklemmung und Abknickung
3. Volvulus
4. Verknotung
5. Obturation
6. Kompression
7. Stenose und Striktur
8. Invagination

II. Funktionell:

1. durch nervöse Einflüsse (Spasmen)
2. durch toxische Einflüsse (toxische Paralyse)
3. durch Zirkulationsstörungen (Thrombose, Embolie, Mesenterialvenenthrombose)

III. Mechanisch und funktionell:

1. Ileus in graviditate
2. Ileus e graviditate

Die Vielfalt dieser Ursachen macht den Ileus zu einem auf der ganzen Welt und in allen Kulturstufen verbreiteten Leiden. Ihm wird medizingeschichtlich schon sehr früh Rechnung getragen: Aus den frühen indischen Medizin-schulen ist das Anlegen einer Darmfistel überliefert (1). Bei Hippokrates

(1) Schmidt, Allg. Chirurgie, Verlag A. Barth, München 1958, S.1.

findet sich eine sehr treffende klinische Beschreibung (2), jedoch mit sehr verschwommenen Vorstellungen der Ätiologie. In der Hauptsache nahm man entzündliche Vorgänge an.

Aus geographischen Gegebenheiten und aus den Lebensgewohnheiten der Völker ergibt sich eine gewisse klinische Variation des Leidens: Bei den Völkern Ost-europas findet man aus funktionellen Gründen (schlackenreichere Kost) einen längeren Darm (9-10 m). Das häufige Fasten und anschließende Überessen führt zum Volvulus (3). Der Traubenileus tritt nur in den Weinbaugebieten auf (4), besonders in Notzeiten, wenn die Trauben in großer Menge mit der Schale gegessen werden. In den wurmverseuchten Tropengegenden ist der Askariden-Ileus häufig, in unseren Breiten auch in der Nähe von Rieselfeldern. Der Darmverschluß stellte also die Ärzte zu allen Zeiten vor eine schwere Aufgabe. Sie konnte mit dem Fortschritt der Darmchirurgie, der durch die Äther-Narkose seinen Anfang nahm, immer besser gelöst werden, zumal das pathogenetische und ätiologische Wissen vor der jetzt wahrhaft offenen Bauchhöhle schnell wuchs.

Ende des vorigen Jahrhunderts war es dann so weit, daß Wilms (5) mit einer Heilungsziffer von 56,3 %, in der allerdings auch alle verschleppten, konservativ anbehandelten Fälle enthalten waren, für den Darmverschluß sofortiges chirurgisches Vorgehen verlangte. Die grundsätzliche innere Therapie wies damals 10 % Heilerfolge auf. Naunyn als Internist wies nach, daß chirurgische Therapie in den ersten beiden Tagen sogar 75 % Heilung brachte, vom 3. Tage an jedoch nur noch 35 - 40 %. Jüngere Zahlen stammen aus der Göttinger Chirurgischen Klinik: am 1. - 3. Tage 73,4 % Heilungen, vom 4. - 7. Tage 55,7 % Heilungen.

Während die pathologisch-anatomischen Bedingungen des Ileus um die Jahrhundertwende im großen und ganzen geklärt waren, wandte sich die Forschung in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts der pathologisch-physiologischen Seite des Leidens zu. Mineralhaushalt, Eiweißhaushalt, Blutzucker, Lipidstoffwechsel und lokale physiologisch-chemische Vorgänge in der Darmwand wur-

(2) Stich, R., Der Darmverschluß. Berlin 1952. S. 2

(3) Stich, S. 89

(4) Weissenborn, W., Beitrag zur Ileusentstehung durch Meckelsche Divertikel. Med. Monatsschr. 1948, S. 359

(5) Stich, S. 27 u. folg.

den studiert und brachten entscheidende therapeutische Fortschritte für die Klinik. Ein Problem blieb, nämlich das der postoperativen Adhäsionen bzw. des postoperativen Ileus. Da es aus dem ersten Anliegen des Arztes, dem *Nihil nocere*, entspringt, ist es bis heute das aktuellste geblieben.

Im folgenden soll versucht werden, dieses Problem kritisch zu untersuchen u. die Beziehungen zwischen Ileus und gynäkologischen Erkrankungen und gynäkologischen Operationen überhaupt aufzuzeigen. Es wurden die einschlägigen Fälle in den Jahren 1946 bis 1959, also innerhalb von 14 Jahren, einer genauen Durchsicht unterzogen.

II. PATHO - PHYSIOLOGISCHE UND KLINISCHE VORBEMERKUNGEN

(6, 6a)

Es wurde bereits auf die große Verantwortung hingewiesen, vor der ein Arzt steht, wenn er zu einem Kranken gerufen wird, bei dem der Verdacht auf Darmverschluß besteht. Es herrscht Einigkeit darüber, daß dieser allein genügt, den Patienten in die Klinik einzuweisen. De Quervain bezeichnet es als Kunstfehler, außerhalb der Klinik abzuwarten, bis die Diagnose geklärt ist.

Verdacht auf Darmverschluß besteht, wenn wir einen Patienten mit mehr oder weniger plötzlicher Stuhl- und Windverhaltung finden, der Gesichtsausdruck fahl, verfallen und haloniert (*facies hippocratica*), der Leib aufgebläht ist und der Darm mit periodischem heftigstem Aufbäumen der Peristaltik versucht, das Hindernis zu überwinden und dabei starke kolikartige Schmerzen mit Vernichtungsgefühl angegeben werden. Die Schmerzanfälle treten umso heftiger auf, je plötzlicher und je vollständiger der Verschluß ist. Klingende Peristaltik mit Durchbruchgeräuschen oder schweigende Bezirke, in denen die Darmmuskulatur durch überstarke Dehnung infolge Blähung der Anstrengung bereits erlegen ist, vervollständigen das Bild, ebenso Übelkeit und Erbrechen, je näher am Magen der Verschluß sitzt. Den langsam beginnenden paralytisch-toxischen Ileus hingegen charakterisieren mehr gleichmäßig beginnende und sich allmählich verbreiternde Schmerzen im

(6) Weitgehend nach Stich: Der Darmverschluß, S. 5 und folg.

(6a) und Sir Zachary Cope: Die Frühdiagnose des akuten Abdomens.

S. Thieme Verlag Stuttgart, 1959, S. 93 und folg.

Abdomen, geringer werdende Peristaltik, meistens begleitet von Fieber. Ein schneller, kleiner Puls, eventuell irregulär, kalter Schweiß und bei starker Blähung und dadurch hochgedrücktem Zwerchfell oberflächliche, hastige Atmung sind ebenfalls wichtigste Alarmsignale, entweder im Sinne eines akuten Abdominalschocks oder eines Roemheld'schen Symptomenkomplexes. Jedoch schon einzelne der aufgezählten Hauptsymptome berechtigen zum Verdacht und zur Einweisung. Man darf sich nicht verleiten lassen, die Symptome durch Gaben von Opiaten zu verwischen. Beim Ileus ist auch die intravenöse Injektion von Baralgin zu verwerfen, wie sie beim stark schmerzhaften akuten Bauch im allgemeinen nach K. Wiemers (7) als eine Maßnahme für den Transport erlaubt ist. Nur bei einem völlig unverschleierte Krankheitsbild kann durch den richtigen ärztlichen Entschluß die richtige Therapie zum Wohle des Patienten eingeschlagen werden. Abgewartet werden darf dann in der Klinik, wenn der Verlauf nicht dramatisch und der Patient nicht zu mitgenommen ist, vor allem auch nur dann, wenn die Übersichtsaufnahme des Abdomens keine Spiegelbildung zeigt. Unter diesen Umständen ist nach Stepp (8) erlaubt, 12 Stunden bei konservativen Maßnahmen die Weiterentwicklung zu beobachten und auch das nur, wenn man überzeugt ist, einen dynamischen Ileus vor sich zu haben, da für eine mechanische Passagebehinderung selbstverständlich nur die mechanische Korrektur, also ein Eingriff, Hilfe bringen kann. Für den Adhäsionsileus propagierte Reischauer (9) einen Versuch mit 1/2 - 1 g Evipan i. m. Es gelingt so, Spasmen zu lösen, die mit Adhäsionen zusammen die Passage behinderten. Stich hält beim spastischen Ileus 1/2 mg Atropin i. m. für erlaubt. Nach Lösung des Spasmus Abführmittel, mit Vorliebe Rizinus. Rektal sind kleine Einläufe mit 200-400 ccm 6%iger Kochsalzlösung besser als große von 1-4 Litern, die das Abdomen noch mehr auftreiben würden. Notnagel (10) wies nach, daß auch kleine hypertonische Einläufe bis zur Bauhin'schen Klappe vordringen. Beim atonischen Ileus haben sich neben der älteren Therapie mit Wärme und Klistieren neuerdings Injektionen hoher Dosen Bepanthen mit gutem Erfolg eingebürgert (11, 12, 13).

Die wichtigsten patho-physiologischen Vorgänge, die mehr oder weniger

(7) K. Wiemers: D. M. W. 1959 (84), Nr. 15, S. 767.

(8) zit. b. Stich, S. 33.

(9) Reischauer, F.: Über Evipanbehandlung des recidivierenden Adhäsionsileus. Dtsch. Z. Chir. 286, 251 (1951), ref. im Zbl. f. Chir. 1952, H. 35.

(10) zit. b. Stich, S. 33.

gleichzeitig ablaufen, nehmen alle ihren Anfang von der mechanischen Aufstauung des Darminhaltes. Die sonst vom gesunden Darm kontinuierlich weitergeleiteten, auf normale Weise bakteriell gärenden und faulenden Nahrungsreste schädigen die Darmwand durch ihre längere Verweildauer. Einerseits wird der Darm durch die gestauten Darmgase (Methan, Wasserstoff, Stickstoff, Schwefelwasserstoff, aber auch Kohlensäure und Sauerstoff) gebläht und so in seiner peristaltischen Funktion behindert, andererseits toxisch geschädigt durch Scatol, Indol und weitere chemisch noch nicht näher definierte Substanzen, die die Darmwand zur Bildung von Histamin und ähnlichen Stoffen reizen. Es kommt zu Ernährungsstörungen und chemischen Veränderungen in der Darmwand. Dies konnte Take Bajashi (14) mikrochemisch nachweisen. Die Darmwand enthielt oberhalb des Verschlusses mehr Histamin als unterhalb. Er konnte auch durch Gaben von Histaminase vor und nach der Operation die Mortalität des Ileus von 66 % auf 33 % senken. Für die Schwere des Krankheitsbildes sind diese sogenannten Darmgifte nach Stich jedoch nicht allein verantwortlich (15). Nach der Peristaltik leidet als nächste Darmfunktion die Resorption. W. Schär (16) wies das an Hunderversuchen nach und fand ein ständiges Nachlassen der Resorptionskraft mit fortschreiten der Ileusdauer. Unterhalb des Hindernisses zeigte sich die Resorption normal oder sogar gesteigert. Besonders beim höhersitzenden Verschuß kann sich diese Tatsache zum Schaden des Patienten auswirken. Da der normalerweise bakterizide Duodenalsaft abgesperrt ist, kann die Fäulnisflora des Dickdarmes ungehemmt wuchern. So gelangen große Mengen der bereits erwähnten Darmgifte ins Blut und können hier die Lebertätigkeit stark beeinträchtigen.

- (11) Dorn, W. : Klinische u. experimentelle Überprüfung der Wirksamkeit der Pantothensäure bei postop. Darmmotilitätsstörungen. Dtsch. Med. Journal 8 (1957), H. 1, S. 24
- (12) Schulte, F. J. : Die Wirkung des Bepanthen auf Tonus u. Motilität des Darmes nach chir. Eingriffen. DMW 82 (1957) Nr. 29, S. 1188
- (13) Skley, G. : Anregung der Darmmotilität durch Bepanthen. Die Medizinische, 1956, Nr. 36, S. 1267
- (14) Take Bajashi (Osaka): 59, Tagung d. Dt. Ges.f. Chirurgie 1937 in Berlin. Ref. im Zbl. Gyn. 1937, S. 1445
- (15) Stich, S. 10
- (16) Schär, W. : Experimentelle Untersuchungen über die Resorption bei akutem Dickdarmileus. Bruns Beiträge zur Chirurgie. 62. S. 118, ref. im Zbl. Gyn. 1938, S. 833

Bei tiefersitzendem Verschuß spielt sich das jedoch auch oberhalb des Stops ab, da die Sekretionsleistung beeinträchtigt wird. Zunächst nimmt die Menge des Darmsaftes zu und der Organismus erleidet durch das häufige Erbrechen einen hohen Verlust an Wasser, Mineralien und auch Eiweiß. Dies ist besonders beim Dünndarmverschuß der Fall. In späteren Stadien, besonders bei starkem lokalem Druck durch Steine oder Abklemmungen in Hernien oder an Strangulationen, die schließlich zur Ulzeration führen können, kann die dort abgesonderte Flüssigkeit den Charakter eines eiweißreichen entzündlichen Exsudates annehmen. Im Ganzen gesehen, ist der Eiweißverlust beträchtlich. Gendel (17) berichtet, daß nach 4 - 6 Stunden bereits 36 % des Blutplasmas verloren gegangen sein könne, nach 24 Stunden bereits 55 %. Dies geht in erster Linie auf Kosten der Albumine. Es kommt so zu einer Hypoproteinämie, die jedoch erst voll verstanden wurde, als amerikanische Autoren, Hodem, Orr und Bridge (17) nachwiesen, daß die Chlorionen maßgeblich an der Regulation des Eiweißhaushaltes beteiligt sind. Da sie vorwiegend im Magen, Duodenum und in der Leber abgesondert werden, gehen sie beim hohen Darmverschuß in besonders großer Menge durch Erbrechen verloren. Die hieraus und aus der bereits erwähnten enterotoxischen Leberschädigung resultierende Störung des Eiweißhaushaltes besteht in einem vermehrten und pathologischen Eiweißabbau, der nach neueren Anschauungen, speziell der genannten amerikanischen Autoren, in Bezug auf die Gesamterkrankung am meisten ins Gewicht fällt. Immer kommt es so zu einem Anstieg des Rest-N. Die Niere ist jedoch auf Grund des gleichzeitigen hohen Verlustes an Natriumionen, die sie für ihre Eliminationstätigkeit braucht, oft nicht in der Lage, ihn niedrig zu halten. Bei der dadurch im ganzen acidotischen Tendenz des Blutes wird mehr Alkalireserve gebunden, was wiederum die Kohlensäureausscheidung und somit die Atmungsfunktion behindert. Diese ist außerdem schon durch die geringen Zwerchfellexkursionen eingeschränkt, die bei einem übervollen Abdomen gerade noch möglich sind.

In diesem verhängnisvollen Kreislauf spielen noch viele andere Faktoren mit, ein sehr wesentlicher ist der hohe Wasserverlust. Es kann deshalb zu einer Einschränkung der Perspiratio insensibilis kommen, wie Tarantino (18) nachwies. Der Autor hält es jedoch nicht für möglich, daß der Organismus auf diesem Wege wesentliche Mengen Wasser einsparen könne. Eine wichtige-

(17) zit. b. Stich, S. 10

(17a) zit. b. Stich.

(18) Tarantino, A. : Die Perspiratio insensibilis bei Darmverschuß. - Riforma med. 1937, H. 28, ref. im Zbl. Gyn. 1938, S. 833

re Folge des Wasserverlustes ist die Verringerung des Blutvolumens. Durch sie und eine vermehrte Blutfülle des Abdomens kommt es zu Kreislaufstörungen und einer gewissen Minderdurchblutung des Gehirns (19).

Bemerkenswert stabil zeigt sich der Lipoidstoffwechsel beim mechanischen Ileus, wie Brunner (20, 20a) in Hundeversuchen nachweisen konnte. Das Verhalten des Oxalsäurespiegels untersuchte Ruggieri (21, 21a) in Kaninchenversuchen. Er zeigte sich in der Regel erhöht. Der Blutcalciumspiegel war bei allen Tieren erhöht. Er zeigte sogar ein gleichsinniges Verhalten mit der Höhe des Verschlusses. Der Verfasser vermutete, dies sei eine Folge von Verschiebungen intravasaler Blutdepots. Der Kochsalzspiegel war auch hier stets erniedrigt.

Viele pathophysiologische Faktoren beim Ileus harren jedoch noch der Klärung, insbesondere die schon erwähnten histaminartigen Enterotoxine, deren Vorhandensein jedoch feststeht.

Alle diese Vorgänge stürmen auf den Organismus ein, wenn er sich selbst überlassen bleibt. Liegt die Passagebehinderung nicht offen zutage wie bei einer eingeklemmten Hernie, so müssen die schon anfangs geschilderten Symptome als Zeichen dafür genommen werden, daß der Patient ohne chirurgische Hilfe sicher seinem Ende entgegengeht. Besonders wenn sich röntgenologisch Spiegelbildung zeigt, als Zeichen für den beginnenden unüberwindlichen Darmverschluß, ist operatives Vorgehen geboten.

Ganz allgemein seien hier kurz die therapeutischen Maßnahmen geschildert, die bei allen Ileusformen als prae- und postoperative Maßnahmen nötig sind.

I. Praeoperative Maßnahmen:

1. Völliger Nahrungsentzug.
2. Magenabsaugung und -spülung, wenn möglich auch Darmabsaugung zur Entlastung des Magen-Darm-Traktes. Ganz besonders plädiert Stich dafür, dies unmittelbar vor dem Eingriff zu tun, wenn er in Allgemeinnarkose gemacht wird, um der Aspiration des giftigen, re-gurgitierten Darminhaltes vorzubeugen, die eine sichere Pneumonie bringen würde.

(19) Stieh, S. 11

(20) Brunner, W.: Beitrag zum Lipoidstoffwechsel beim mechanischen Ileus. Dtsch. Zeitschrift Chirurgie 246, S. 238, ref. Zbl. Gyn. 1937, S. 2048

3. Schneller Ersatz von Kochsalz, Wasser, und wenn irgend möglich auch des Eiweißes durch Infusionen von Blut, Plasma oder Aminosäuregemischen.
4. Peinliche Mundpflege zur Vorbeugung einer Parotitis.
5. Schließlich die weithin bekannten allgemeinchirurgischen Maßnahmen zur Operationsvorbereitung.

Beim partiellen Ileus verwendet man heute vielfach die sogenannte Miller-Abott-Sonde und Cantor-Sonde, die sich besonders für tiefes Absaugen eignet. Dieser 3,10 m lange Schlauch hat in sich ein zweites, kleineres Lumen, das zu einem weichen, aufblasbaren Ballon läuft. Dieser soll den Darm nach oben abschließen und ein Aufsteigen des Darminhaltes verhindern. Deutsche Erfahrungen damit liegen erst aus der Nachkriegszeit vor und werden von seiten der Chirurgen von R. Lambrecht, von seiten der Gynäkologen von H. J. Lamberts mitgeteilt (zit. b. v. Mikulicz-Radecki) (22). V. Mikulicz-Radecki schließt sich der Ansicht von Stich an, daß der Strangulationsileus und der Dickdarmverschluss für die Saugbehandlung ungeeignet seien. Für den gynäkologischen Bereich hält v. Mikulicz-Radecki besonders den postoperativen Lähmungsileus und den paralytischen Ileus bei entzündlichen Vorgängen im kleinen Becken für geeignet, immer unter der Voraussetzung, daß keine Strangulationen vorliegen.

Auf das gesamte Ileuskrankengut bezogen, hat nach Wangensten (23) die Sondenbehandlung einen großen Fortschritt gebracht. Aus seiner bei Stich zitierten Übersicht über Erfolgsstatistiken vor und nach der Saugbehandlung seien hier die günstigsten und ungünstigsten Zahlen wiedergegeben. Sie stammen ausschließlich aus dem angelsächsischen Schrifttum.

-
- (20a) Brunner, W. : Weiterer Beitrag zum Lipoidstoffwechsel beim mech. Ileus. Archiv f. klin. Chirurgie 184, S. 549, ref. im Zbl. f. Gyn. 1937, S. 2048
- (21) Ruggieri, E. : Über Blutkalk n. Darmverschluss. Policlinica Sez. Chir. 1935, H. 11, ref. im Zbl. f. Gyn. 1938, S. 833
- (21a) ders. Policlinica Sez. chir. 1937, H. 7, ref. Zbl. Gyn. 1937, H. 7
- (22) v. Mikulicz-Radecki, F., in Seitz-Amreich: Biologie u. Pathologie d. Weibes, zit. Bd. VI
- (23) zit. b. Stich, S. 31

I. Vor der Saugbehandlung:

a) ungünstigste Berichte:

Scudder (1907)	121 Fälle	60 % verstorben
Miller (1929)	343 Fälle	61 % verstorben

b) günstigste Berichte:

Souttar (1925)	3064 Fälle	26 % verstorben
Viek (1932)	6892 Fälle	26 % verstorben

II. Seit der Saugbehandlung:

a) ungünstigste Berichte:

Schlicke, Bargaen u. Dixan (1940)	133 Fälle	21,8 % verstorben
Lewis, Shapiro u. Vaughin (1940)	262 Fälle	21,7 % verstorben

b) günstigste Berichte:

Dennis u. Brown (1942)	48 Fälle	13,3 % verstorben
Wangensten u. Paine (1933)	33 Fälle	15,6 % verstorben
Leigh, Nelson, Gwen-son (1940)	76 Fälle	13,2 % verstorben

Im ganzen also ein gewaltiger Fortschritt. Eigenartigerweise liegen bei den Berichten aus der Zeit vor der Saugbehandlung die Verhältnisse bei den großen Untersuchungsreihen weitaus günstiger als bei den kleineren.

Es ist anzunehmen, daß eine vergleichende Erfolgsstatistik vor und seit der Infusionsbehandlung einen weiteren, wenn nicht noch größeren Fortschritt aufzeigen würde. Eine solche konnte jedoch in dem zur Verfügung stehenden Schrifttum nicht gefunden werden.

Die operative Behandlung verfolgt im wesentlichen drei Prinzipien (Stich, v. Mikulicz-Radecki) (24, 25).

1. Aufsuchen des Passagehindernisses.
2. Dessen Beseitigung, eventuell unter Resektion von Darmteilen oder seiner Umgehung.
3. Entleerung der gestauten Darmabschnitte, entweder auf natürlichem Wege oder durch Absaugen mit dem Troicar oder durch Anlegen einer Fistel bzw. eines Anus praeternaturalis.

(24) Stich, Darmverschluß, S. 28

(25) v. Mikulicz-Radecki in Seitz-Amreich, Bd. VI, S. 715

Die Beschreibung der notwendig vielfältigen Technik würde jedoch die hier gestellte Aufgabe überschreiten.

II. Postoperative Maßnahmen:

Die wiederum allen Ileusarten gemeinsame Nachbehandlung konzentriert sich auf ein möglichst frühes Ingangbringen der Peristaltik. Dies ist auch die beste Adhäsionsprophylaxe, auf die später noch genauer eingegangen werden soll. Man verabreicht am besten Physostymin von 0,0005 - 0,002 s. c. oder Bepanthen bis zu 0.5 i. m. und Lichtbogen (Stich, S. 38). Selbstverständlich müssen die Infusionen oder rektalen Tropfeinläufe isotonischer Minerallösungen fortgesetzt werden. Nebenher Herz- und Kreilaufmittel nach Bedarf. Stich empfiehlt sogar eine sehr reichliche Infusionsbehandlung bis zu 3 Litern pro Tag, da dies eine raschere Entgiftung fördere. Weiterhin muß natürlich die Parotitis-Prophylaxe, besonders bei älteren Leuten, fortgesetzt werden. Dies geschieht sehr gut durch Kauen von Zitronenscheiben, Kaugummi und dergl., da hierdurch die Sekretion der Speicheldrüsen angeregt wird. Bei alledem dürfen natürlich nicht die nach allen Operationen eingebürgerten Maßnahmen und Methoden zur Verhinderung von Bronchitiden, hypostatischen Pneumonien und Thrombosen vernachlässigt werden.

Die hier geschilderten Maßnahmen verbürgen umso größeren Erfolg, je klarer die Diagnose gestellt wurde. Eine zu weit getriebene Differentialdiagnose, besonders unter Abwarten, kann dem Patienten schweren Schaden bringen. Ebenso ist es jedoch ein Verstoß gegen die ärztliche Gründlichkeit, wenn umsonst laparotomiert wurde, weil andere Krankheiten, die zwar akute Abdominalsymptome, jedoch keine Passagebehinderung hervorrufen, außer Acht gelassen wurden. Vor allem sind solche Erkrankungen in die Überlegungen mit einzubeziehen, die nur eine kurzfristige, symptomatische, meist reflektorische Störung der Darmmotilität mit sich bringen. Nieren- oder Gallenkoliken, retroperitoneale Blutung eines Hypernephroms, Perforation einer tuberkulösen Mesenterialdrüse, Gonokokken- oder Pneumokokken-Peritonitis oder urämische Zustände bei akuter Harnverhaltung u. ä. können ein unklares Ileusbild vortäuschen. Eine Abdomenübersichtsaufnahme wird Klärung bringen. Ist die Entscheidung gefallen, daß kein Passagehindernis im Magen-Darmkanal vorhanden ist, folgen jetzt spezielle diagnostische Untersuchungen wie Cholecystographie, Pyelographie oder Cystoskopie und Rektoskopie. Die Differentialdiagnostik muß anfänglich jedoch gleich so weit gehen, daß ein Herzinfarkt oder eine Angina pectoris mit heftigen Abdominalsymptomen, eine Meningitis, ein Hirntumor oder eine basale Pneumonie nicht auf den Operationstisch kommen. Die Tat-

sache, daß diese Entscheidung schnell getroffen werden muß, darf nicht zu unärztlicher Hast und einen Verzicht auf eine gute Anamnese verleiten. Sie bringt mit gezielten Fragen und entsprechenden Untersuchungen meist Klärung. Verderblich kann sich hier der sonst bewährte klinische Grundsatz auswirken, daß die typischen Krankheitsbilder häufig, die atypischen jedoch seltener sind und zu einer nicht durchdachten Entscheidung führen. Besonders der jüngere Arzt ist in dieser Gefahr. Den Häufigkeitsgrad beurteilen kann nur der ältere, erfahrene Kliniker, der jüngere muß wegen der mangelnden Erfahrung von selbst daran denken, Fragen stellen und untersuchen und wird so Erfahrung sammeln.

III. DER ILEUS IN DER GYNÄKOLOGIE

Die Berechtigung, den Darmverschluß aus gynäkologischer Sicht darzustellen, ergibt sich zum großen Teil aus den Besonderheiten des weiblichen Organismus, die die Frauenheilkunde zu einem selbständigen Fach innerhalb der Gesamtmedizin werden ließen. Das Peritoneum und damit die Bauchhöhle der Frau kommunizieren über den Genitaltrakt mit der Außenwelt, was unter pathologischen Verhältnissen eine direkte Keimaszension gestattet. Hier ist besonders der teils paralytische, teils adhäsive Ileus bei entzündlichen Adnexerkrankungen zu nennen (26), ebenso der paralytische Ileus bei Gonokokken-peritonitis. Weiterhin kann ein Ileus durch gutartige oder bösartige Geschwülste des weiblichen Genitale direkt oder metastatisch verursacht werden. Zum anderen macht den Gynäkologen das Problem der postoperativen Adhäsion zu schaffen, nach van Gelderen (27) mehr als den Chirurgen. Die gynäkologische Laparotomie als solche führt nach Meinung dieses Autors auch weit häufiger zum Darmverschluß als die bekannten Inkarzerationen von Darmteilen nach der Doléris'schen Operation.

Schließlich bietet die Gravidität hin und wieder Anlaß zu einem Darmverschluß, indem sonst stumme Adhäsionen durch die mechanischen Veränderungen in der Bauchhöhle zum Tragen kommen oder durch die Gravidität als solche (Ileus in et e Graviditate). Auch durch eine Extrauterin gravidität und deren Folgen kann ein Ileus entstehen.

(27) van Gelderen, Chr. : Über den Darmverschluß gynäkologischer Herkunft.
Ärztl. Fortbildung 1948, S. 688

Im folgenden soll versucht werden, anhand der zur Verfügung stehenden Literatur und der im Krankengut auffindbaren Beispiele diese Möglichkeiten im einzelnen zu besprechen.

1. Adnexitis und Ileus

Die Natur der Adnexitis, durch Keimaszension entstanden, ist, wenn sie zu einem paralytischen oder Adhäsionsileus führt, besonders geeignet, dessen eigentliche, nämlich gynäkologische Genese zu verstehen. Deshalb sei der Ileus durch Adnexitis hier an den Anfang gestellt. Es kommt dabei zu Verklebungen zwischen Adnexe und Dünndarm, Netz, Coecum, Appendix oder mit den Bauchdecken und so zur Passagebehinderung, zuerst durch entzündlich-chemischen Reiz der Darmwand bei lokaler Peritonitis, später durch Adhäsionen und Strangulation. Deshalb muß auch bei länger vorausgegangener Adnexitis bei einem Ileus-Krankheitsbild anamnestisch daran gedacht werden. Es kann auch indirekt zur Strangulation kommen. Van Gelderen (28) (zit. bei v. Mikulicz-Radecki) beschreibt einen Fall, bei dem es zu einem Adhäsionsstrang zwischen einer Adnexe und dem Netz kam, über die sich der Dünndarm strangulierte. Collins (29) schildert einen anderen Fall, bei dem sich der Dünndarm über einer Adhäsion zwischen Coecum und Adnexe abgeklemt hatte. Auch post partum wurde dieses Krankheitsbild beobachtet. Hier ist ja der Aszensionsweg besonders breit offen. J. Liebmann (30) teilte einen solchen Fall von Strangulationsileus durch frische Adnexitis 5 Wochen nach der Geburt mit.

Die Gefahr der Adhäsion ist um so größer, je fibrinreicher das Exsudat ist. Das ist in besonderem Maße bei der gonorrhöischen Adnexitis der Fall (31). Die sehr häufige Sterilität nach Gonorrhoe der Tube veranschaulicht das gut. Sie verschuldete vor der Penicillin-Therapie ca. 25 % sterile Ehen (32). Das zähe Sekret verklebt die Tubenfimbrien derart, daß höchstens noch das Spermium, nicht aber das Ei hindurch kann und es so zu einer Tubar-Schwangerschaft kommen kann. Dies kann in seltenen Fällen auch zum Ileus führen.

(28) van Gelderen, Chr., zit. bei v. Mikulicz-Radecki in Seitz-Amreich - Biologie u. Pathologie des Weibes, Bd. VI, S. 704

(29) Collins, F. M., ebenda, S. 707

(30) Liebmann, J., ebenda, S. 716

(31) Schröder, R.: Gynäkologie f. Studium u. Praxis. S. 221 u. S. 253

(32) spiethoff, zit. bei R. Schröder: Gynäkologie für Studium u. Praxis, S. 310

Dazu wird später noch ein Beispiel mitgeteilt. Sehr häufig ist die Verklebung jedoch vollständig. Die Wirkung des gonorrhöischen Sekrets wurde vergleichsweise vom Kliniker sehr gut als sengend und verbrennend bezeichnet (32). Dem ist die rekanalisierende Resorptionskraft der Tube nicht gewachsen. Wie gut diese sonst sein kann, beweisen die Schwangerschaften nach beidseitiger Tubenunterbindung, die vereinzelt immer wieder mitgeteilt werden. Auch im hiesigen Krankengut findet sich ein derartiger Fall:

Frau E. M., 41 J., KrbI. Nr. 2654/49.

Die Pat. hatte als 9-jähriges Kind Gelenktuberkulose im linken Hüft- und rechten Ellbogengelenk. Als Erwachsene machte sie 12 normale Geburten durch. 1946 Appendektomie, 1947 Unterleibs-Operation - angeblich wegen Verwachsungen -, April 1948 Laparotomie wegen Adhäsionsileus in einem auswärtigen Krankenhaus. Damals zeigte sich als Nebenbefund Aszites bei Rechtsinsuffizienz mit Leberschwellung. Um neuen Schwangerschaften vorzubeugen, wurden beide Tuben mit Zwirn unterbunden. Im Dezember 1948 amtsärztliche Einweisung zur Interruptio einer Gravidität mens IV wegen der Gefahr eines Adhäsionsileus durch den aufsteigenden Uterus, wegen Herzinsuffizienz und schlechten Allgemeinzustands. Im August 1949 erneute amtsärztliche Einweisung wegen Graviditas mens III zur Interruptio aus derselben Indikation. Die Patientin wurde mit der Empfehlung entlassen, sich einer wirksamen Sterilisationsoperation zu unterziehen. Nach Rücksprache mit dem Hausarzt war zu erfahren, daß die Pat. sich nicht wieder in ärztliche Behandlung begeben hatte.

Andererseits teilt Schröder mit, daß es seltene Fälle gibt, bei denen die gonorrhöische Peritonitis nicht lokal bleibt, sondern sich diffus verteilt, was er auf eine möglicherweise konstitutionell bedingte, schlechte peritoneale Reaktion und Fibrinbildung zurückführt. Ob es konstitutionelle Typen gibt, die vorwiegend mit proliferativer und mit vorwiegend exsudativer Entzündung reagieren, dürfte jedoch nur schwer zu klären sein. Ebenso wichtig dürfte jedoch die augenblickliche Disposition sein, in der ein Organismus von dieser wie von jeder Krankheit getroffen wird, denn ein abgezehrter Mensch oder ein Diabetiker oder sonst in seinem Stoffwechsel gestörter Mensch dürfte es schwer haben, seine Abwehrkräfte einzusetzen, sei es nun wie hier im Peritoneum lokal-entzündlich oder allgemein-immunbiologisch. Da man bei Radikaloperationen chronischer, konservativ nicht mehr zu beeinflussender Adnexitiden jedoch auffallend wenig Adhäsionen fand (v. Mikulicz-Radecki), scheint die Resorptionskraft des Peritoneums für gewöhn-

lich auszureichen, um den Adhäsionsileus zu einer nicht allzu häufigen Komplikation der Adnexitis werden zu lassen. Die einzige Häufigkeitsangabe in der Literatur fand sich bei Turunnen (26), der aus einer großen Statistik von 3052 Fällen in 0,39% (12) einen Ileus angibt.

Im eigenen Krankengut fanden sich 2 Fälle, die wegen eines Adhäsionsileus nach Adnexitis operiert werden mußten:

Frau L. G., 24 J., Kbl.Nr.7127/50.

Die Patientin wird um 3 Uhr morgens mit heftigen, kolikartigen Schmerzen im Unterbauch und starken Blutungen aus der Vagina eingeliefert. Am Vorabend hatte sie dreimal erbrochen. Eigenanamnese und Familienanamnese unauffällig. Während der letzten 3 - 4 Monate sei sie wegen starker kolikartiger Schmerzen, besonders im linken Unterbauch, in hausärztlicher Behandlung gewesen. Seit der termingerechten Periode am 18.1.51 halte die Blutung fast ununterbrochen - also reichlich 7 Wochen - an. Die Menses kamen mit 13 Jahren und nahmen einen regelmäßigen Verlauf alle 28/3-4 Tage, ohne Beschwerden. Die Frage der Geburten und Fehlgeburten geht aus der Krankengeschichte nicht hervor.

Befund: Im linken Unterbauch fand sich eine diffus verteilte Druckschmerzhaftigkeit, besonders in der linken Adnexgegend. Oberbauch und MacBurney frei. Der Uterus ist deutlich vergrößert, schwer beweglich. Im Bereich der linken Adnexe tastet man eine mandarinengroße, weiche, cystische Resistenz. Die rechten Adnexe sind frei.

Therapie: Zunächst Abrasio (Sondenzlänge 8 cm), wenig Material. Histologisch: glandulär-cystische Hyperplasie. Douglas-Punktion: Keine Blutaspiration. Am nächsten Tag keine Besserung. Laparotomie unter der Annahme einer zeitweiligen Stieldrehung einer linksseitigen Ovarialcyste. Es zeigten sich zahlreiche Adhäsionen zwischen Duodenal- und Dünndarmschlingen. Eine Dünndarmschlinge war unter einer starken Adhäsion zwischen zwei anderen fast völlig stranguliert. Nach Lösung derselben glatte Passage. Beide Adnexe waren hochrot entzündlich verändert und verdickt. Sie hatten verklebte Fimbrientrichter. Wegen der entzündlichen Erscheinungen wurde von einer plastischen Operation zur Refertilisierung abgesehen. Das klein-cystisch degenerierte, ca. mandarinengroße linke Ovar wurde teilreseziert und die Bauchhöhle nach Douglasdrainage in Schichten verschlossen.

Die Patientin konnte nach 14 Tagen geheilt entlassen werden. Eine Katamnese war nicht möglich, da die Pat. sich inzwischen in die USA verheiratet hat.

Der andere Fall verläuft tragischer:

Frau E. K., 60 Jahre, KrbI. Nr. 5094/48:

Die Familien- und Eigenanamnese enthält nichts Besonderes. Seit 4 Tagen hatte die Patientin Wind- und Stuhlverhaltung. Sie sei früher angeblich nie verstopft gewesen. Seit 2 Tagen bemerkte sie ziehende Schmerzen im Abdomen, die allmählich zunahmen und zur Bettruhe zwangen. Nach einem vergeblichen Einlauf Einweisung ins Krankenhaus. Unterwegs verschlechterte sich der Allgemeinzustand deutlich. Es kam zu Brechreiz.

Befund: Es handelte sich um eine 60j. Patientin in mäßig gutem E.Z. und schlechtem A.Z. Gesicht und Hände waren blau verfärbt und kaltschweißig. Kleiner Puls um 130/M., Temperatur ax. 36,9°, rektal 37,3°. Zunge etwas trocken, Herz und Lunge unauffällig.

Lokalbefund: Der Leib war trommelartig aufgetrieben und hart. Druckschmerz wurde wiederholt nur im linken Unterbauch angegeben. Totenstille im Abdomen. Eine Bauchleeraufnahme im Stehen zeigte starke Blähung der Därme und angedeutete Spiegelbildung.

Diagnose: Ileus.

Behandlung und Verlauf: Zunächst je eine Ampulle Coramin und Prostigmin i.m. Nach einem 6%igen Kochsalzeinlauf entleerte sich keinerlei Stuhl. Es wurden zahlreiche harte Kotballen aus der Ampulle des Rectums digitale ausgeräumt. Weiterhin keine Darmgeräusche. Trotz wiederholter Gabe von Kreislaufmitteln unvermindert schlechter Zustand.

Operationsbefund: Pararektal-Schnitt. Nach der Bauchfelleröffnung zeigten sich mehrere geblähte Darmschlingen, die mit Fibrinmembranen belegt und verbacken waren. Das Coecum war nicht darzustellen. Aus der Tiefe des kleinen Beckens und von medial quoll reichlich trübrahmiger Eiter. Ausgedehnte Drainage am unteren Wundwinkel durch Gummidrain und Gazedocht.

Die Pat. verstarb am selben Tag gegen Abend an Herz- und Kreislaufschwäche.

Obduktionsergebnis: Doppelseitige Pyosalpinx. Perforation einer sackartigen Erweiterung der linken Tube in die Bauchhöhle. Allgemeine eitrige Peritonitis. Verlegung des Coecum mobile in die linke Bauchseite.

Diesen zwei Fällen von Ileus nach Adnexitis stehen 260 stationär behandelte Adnexitiden gegenüber, was einer Häufigkeit von 1,3% entspricht. Es

geht aus der Mitteilung von Turunnen (0,39%) nicht hervor, ob ambulantes Krankengut mit einbezogen wurde.

Über 5 weitere Ileusfälle nach frischer Adnexitis berichtete Andreoiu (34). Von Mikulicz-Radecki hält breite Adhäsionen für wesentlich ungefährlicher als scharfe Strangulationen und empfiehlt, erstere in Ruhe zu lassen, wenn sie klinisch stumm sind und als Zufallsbefund bei Laparotomien auftreten. In diesem Zusammenhang ist interessant, daß Noble (35,36,37) bei rezidivierendem Adhäsionsileus mit einer nach ihm benannten Operation den Darm endgültig physiologisch adhärent macht. Dabei wird der gesamte Dünndarm in 15 - 25 cm langen Schlingen zieharmonikaartig gelagert. Sie werden mit Chromcatgut zu einem Paket aneinander fixiert. Es besteht jetzt keine Hypermobilität mehr, und neue gefährliche Adhäsionen werden vermieden. Das Verfahren wird als bereits an 300 Fällen erprobt empfohlen. Die Mortalität wird mit 4% angegeben.

2. Myome Ovarialcysten und Ileus

Das Myom stellt eine relativ seltene Ursache des gynäkologischen Darmverschlusses dar. Es werden in der Literatur meist nur wenige Fälle mitgeteilt. Es kommt dabei meistens zu Kompressionen des Myoms gegen die Linea terminalis, besonders bei engem Becken, bei relativ schneller Volumenzunahme durch Menses oder durch Gravidität - besonders wenn der Uterus retroflektiert war - und zur Darmstrangulation über dem Stiel eines Pendelmyoms. Sennewald berichtet so über 3 Ileusfälle und 5 Subileusfälle (38).

Im hiesigen Archiv fand sich ein Fall, der allein durch ein Myom verursacht war, jedoch konservativ behandelt werden konnte:

-
- (34) Andreoiu, C., zit. bei v. Mikulicz-Radecki in Seitz-Amreich, Biologie und Pathologie des Weibes, Bd. VI, S.707-
 - (35) Kraus, H., Kümmerle, F.: Die Verhütung des rezidivierenden Adhäsionsileus durch die Noble'sche Operation. DMW 1960, S.638.
 - (36) zit. b. Schwaiger, M., in Diebold-Junghans-Zuckschwerdt: Klin. Chirurgie für die Praxis, Bd. III, S.75, G. Thieme-Verl. Stuttgart.
 - (37) zit. b. Schulze, W.: Verhütung neuer Bauchfellverwachsungen nach der Operation v. Verwachsungsbäuchen. Zbl. f. Chir. 1959, H. 29.
 - (38) Sennewald, zit. bei v. Mikulicz-Radecki in Seitz-Amreich: Biologie u. Pathologie des Weibes, S.707.

Frau E. G., 70 J., KrbI.Nr.2205/53 (gyn. Abt.)

Familien-Anamnese unauffällig. Die Patientin sei nie ernstlich krank gewesen. Sie hatte eine Geburt durchgemacht. Seit 16 Jahren sei eine gutartige Geschwulst im Unterbauch bekannt. Seit Jahren häufig kolikartige Leibschmerzen, am 18.6. besonders stark im Unterbauch. Seit dem 19.6., also 2 Tage lang, trotz Einlauf kein Stuhlgang mehr. Die Schmerzen bestanden ununterbrochen weiter.

Befund: Guter A.Z., Zunge etwas belegt, feucht. Kopf, Hals und Thoraxorgane o.B.

Lokalbefund: Abdomen stark gebläht, Leber, Milz und Nierenlager unauffällig. Gut reponible Inguinalhernie rechts. Peristaltik sehr leise. Vaginal tastet man einen großen, nach oben nicht abzugrenzenden Tumor des Corpus uteri.

Abdomen-Übersicht: Im rechten und linken Mittelbauch mehrere horizontale Spiegel. Im kleinen Becken links multiple unregelmäßige, kalkdichte Fleckschatten, die als Verkalkungen eines Myomknotens gedeutet werden.

Diagnose: Ileus bei Uterus myomatosus.

Therapie und Verlauf: Nach zweimaligem Einlauf entleerten sich reichliche Stuhlmengen. Es zeigte sich jetzt, daß der vaginal getastete Tumor bis fast zum Nabel reicht. Nach 3 Tagen verließ die Patientin die Klinik auf eigenen Wunsch. Eine Operation lehnte sie ab. Bei einem Hausbesuch am 20.2.60 ist die Patientin mit 77 Jahren in gutem A.Z. und gibt an, bei diätetischer Achtsamkeit wohlauf zu sein.

Bei einem weiteren Fall fand sich gleichzeitig eine Ovarialcyste. Hierbei kam es nur zu einem Subileus.

Frl. M. L., 52 Jahre, KrbI.Nr.4243/50 (chir. Abt.)

Am 10.10.50 wurde Frl.L. mit seit fast 3 Tagen bestehender Stuhl- und zeitweiliger Windverhaltung in die Klinik gebracht. Es bestand auch seit Tagen ein sehr häufiger Druck auf die Blase und Ischuria paradoxa. Familien- und Eigenanamnese sind ohne Bedeutung.

Befund: Kopf, Hals und Thoraxorgane sind klinisch unauffällig. Das Abdomen ist deutlich gebläht, es sind jedoch leise Darmgeräusche zu hören. Im Unterbauch fühlt man eine ca. kindskopfgroße Resistenz unter der Symphyse.

Mit dem Katheter wird eine größere Urinmenge entleert.

Bei der gynäkologischen Untersuchung tastet man im Douglas einen doppeltfaustgroßen, derben, vom Uterus ausgehenden Tumor, links daneben einen ca. 1 1/2 mal so großen Tumor, der von cystischer Konsistenz ist.

Diagnose: Subileus bei Uterus myomatosus. Verlegung auf die gynäkologische Abteilung. Auf 6%igen Kochsalzeinlauf hin erfolgt reichliche Stuhlentleerung. Bei gutem Funktionieren des Darmes bessert sich jedoch die Miktion nicht. Es werden täglich zwischen 1000 und 1500 ccm mittels Katheter entleert. Bei einer Abrasio konnte - bei einer Sondenlänge von 11 cm - aus dem in der linken Seite unebenen Cavum mässig viel Schleimhaut gewonnen werden. Histologische Diagnose: submuköses Myom.

Nachdem sich die Patientin etwas erholt hatte, wurde am 21.10. von einem Medianschnitt zwischen Symphyse und Nabel aus die supravaginale Amputation des Uterus durchgeführt, der an der Hinterwand einen gut mannsfaustgroßen Myomknoten trug. Links daneben, ebenfalls tief im Douglas, fand sich eine ebenso große Ovarialcyste. Sie wurde mit- samt der Tube abgetragen. Unter Belassung der rechten Adnexe Peritonisierung und schichtweiser Wundverschluß. Histologisch ergab sich die Diagnose Parovarialcyste und Fibromyom.

Im postoperativen Verlauf blieb eine Fadenfistel die einzige Komplikation. Spontanmiktion noch am gleichen Tage. Entlassung nach 13 Tagen. Bei einem Hausbesuch am 13.3.60 berichtete die Patientin, daß sie inzwischen immer gesund gewesen sei.

Einen gefährlicheren Fall berichtet B. Dell'Oro (39):

Ein langer Stiel eines rechtsseitigen Ovarialtumors strangulierte ein Coecum mobile, das um diesen Stiel nach oben geschlungen war. Nach Resektion des Ovarialtumors und des schon gangränös werdenden Coecums erfolgte Heilung.

Bei einem 3. Fall aus dem eigenen Krankengut entstand der Ileus durch ein Myom im Verein mit einer linksseitigen stielgedrehten Tube.

Frau A. H., 49 Jahre, Krbl. Nr. 4981/46 (gyn. Abt.)

Familien-Anamnese unauffällig. Patientin kam am 11.12.46 mit seit 5 Tagen bestehender Stuhl- und Windverhaltung zur Aufnahme. Sie klagte über häufige kolikartige Schmerzen im Unterbauch, die sie in geringerem Maße wiederholt seit 2 - 3 Jahren vorwiegend im linken Unterbauch hatte.

Befund: Es handelte sich um eine athletisch-asthenische Frau in deutlich reduziertem Allgemeinzustand. Die Haut ist etwas fahl und schlaff

(39) B. dell'Oro: Ein ungewöhnlicher Fall von Darmverschluß. Boll. Soc. cir. Rosario, ref. im Zbl. Gyn. 1934, H. 5, S. 1935.

und wie die sichtbaren Schleimhäute mäßig gut durchblutet. Kopf, Hals und Thoraxorgane sowie Extremitäten erscheinen klinisch unauffällig.

Das Abdomen ist aufgetrieben und zeigt überall tympanitischen Klopfschall. Bauchdecken leicht gespannt. Im linken Unterbauch ist angedeutet ein ca. kindskopfgroßer Tumor zu tasten. Lebhaftes, klingendes Peristaltik. Der Puls ist klein und auf 110 beschleunigt.

Diagnose: Ileus.

Bei der Laparotomie zeigt sich folgender Befund: Der Uterus ist etwa kindskopfgroß myomatös angewachsen. Die linke Tube ist etwa faustgroß und infolge Stieldrehung dunkel-blaurot verfärbt. Der Uterus wird unter Mitnahme der linken Adnexe supravaginal amputiert. Douglas-Drainage und schichtweiser Wundverschluß.

Außer einer leichten Thrombose am linken Bein keine postoperativen Komplikationen.

Bei einem Besuch am 17.2.60 gab die Patientin an, daß sie von seiten des Unterbauches keine Beschwerden habe, jedoch chronisch obstipiert sei und hin und wieder von einer etwa hühnereigroßen linksseitigen Hernie, die jedoch schon seit 10 Jahren bestehe, mäßige Beschwerden habe.

Bei diesem Fall ist jedoch nicht mit Sicherheit zu sagen, ob der Ileus mechanisch oder reflektorisch durch die Stieldrehung hervorgerufen worden ist.

Insgesamt wurden in dem bearbeiteten Zeitraum 576 Myome behandelt, davon 258 mit einer supravaginalen Uterusamputation. Die Ileus-Morbidität bei Uterus myomatosus beträgt nach diesem Material 1,92%.

3. Ileus durch maligne Genitallerkrankung der Frau

Die Krebserkrankungen stellten den Gynäkologen wohl vor seine schwerste ärztliche Aufgabe. Die anfängliche klinische Stummheit und die leidige Unachtsamkeit der Patientinnen der schmerzarmen Frühsymptomatik gegenüber mindern die Erfolgsaussichten der Therapie trotz Aufklärungskampagnen immer wieder in tragischer Weise. Dabei ist noch zu bedenken, daß diese "Frühsymptome" wie Zusatzblutungen, Kohabitationsblutungen, bräunlich-blutiger Fluor, ischialgieforme Schmerzen, Miktionsbeschwerden, Schlappheit, Kräfteverfall, Gewichtsverlust etc. sehr oft schon Spätsymptome sind (40). Schröder (41) schreibt z.B.: Die 5-Jahres-Heilungen, die durch Operation in einem günstigen Stadium erreicht wurden, können mit 65%,

die aller, also auch der inkurablen Fälle, mit 40 - 50% angegeben werden. Beim Collum-Carcinom werden die 5-Jahres-Heilungen der nach Wertheim operablen Fälle mit 40 - 60%, die nach Schauta operablen Fälle mit 50 bis 60% angegeben. Gemeinsam also mit etwa 45 - 60%.

Eine neuere und genauere Übersicht über Heilungserfolge beim Collum-Carcinom geben Turtola und Puthinnen (42) über ihr Krankengut von 1931 bis 1952.

Von nur operierten Patientinnen lebten nach 5 Jahren:

Stadium:	Zahl der Fälle:	Erfolgsziffer:
I	106	78%
II	33	45%
III	4	-
IV	-	-
		im Mittel 69,2%

Von operierten und zusätzlich bestrahlten Patientinnen:

Stadium:	Zahl der Fälle:	Erfolgsziffer:
I	183	65%
II	407	43%
III	281	28%
IV	38	6,9%
		im Mittel 37,5%

Zusammen:

Stadium:	Zahl der Fälle:	Erfolgsziffer:
I	289	70%
II	440	43%
III	285	28%
IV	38	6,9%
		im Mittel 44,6%

(40) Lönne, F., zit. b. Martius, Gynäkologie.

(41) Schröder, R.: Gynäkologie f. Studium u. Praxis, S.490 ff.

(42) Puthinnen u. Turtola: Geburtshilfe u. Frauenheilkunde 1959, H. 6, S. 707.

Sind die Heilungserfolge der Genital-Malignome unbefriedigend, so sinkt die Heilungschance auf den Nullpunkt, wenn zu dieser tödlichen Erkrankung eine zweite, wie sie der Ileus darstellt, hinzutritt. Erfolgsberichte werden nirgends angegeben. Dem Gynäkologen bleibt nur noch übrig, ebenso wie der Chirurg bei inoperablen Darmmalignomen, einen entlastenden Anus praeter anzulegen und die Patientin nach relativer Heilung zu bestrahlen.

v. Mikulicz-Radecki zitiert Brunswig (43), der mit einer radikalen Exenteratio des kleinen Beckens unter Einpflanzung der Ureteren in einen Anus praeter versuchte, fortgeschrittene Ca-Patientinnen zu retten. Von 52 innerhalb eines Jahres operierten Frauen lebten nach einem Jahr noch 7 bei einer primären Operationssterblichkeit von 25%.

Es wird in der Literatur auch nirgends mitgeteilt, wie häufig eine maligne Genitalerkrankung zu einem Ileus führt. Es dürfte wohl meistens durch den exzessiven Stoffwechsel des entarteten Gewebes schon zu einer ad exitum führenden Auszehrung kommen, bevor Metastasen oder Verwachsungen im Magen-Darmtrakt eine Passagebehinderung verursachen.

Sehr aufschlußreich ist in dieser Hinsicht die Dissertation von Hannemann (44), der an 662 Sektionsprotokollen die Metastasierungsneigung der weiblichen Genitalmalignome aufzeigt. Es ergab sich, daß das Beckenbindegewebe bei jedem dritten und sowohl Ureter wie Sigma oder Rektum bei jedem 4. Fall durch Verwachsungen oder Metastasen befallen waren. Auf die einzelnen Teile des Magen-Darmtraktes verteilt sich die metastatische und direkte Ausdehnung in folgender Häufigkeit:

	Rektum	21,8 %
	Sigma	5,7 %
	Dünndarm	9,1 %
außerdem	Douglas	9,1 %.

Bei der Aufgliederung auf die einzelnen Genital-Krebse ergibt sich ein sehr aufschlußreiches Bild, wenn auch die hier interessierende klinische Frage, ob ein Ileus oder Subileus vorlag, aus diesem Material nicht hervorgeht. So war z. B. in 33% aller Vaginal-Carcinome das Rektum kontinuierlich mit ergriffen.

(43) Brunswig, zit. b. v. Mikulicz-Radecki in Seitz-Amreich, Bd. VI, S. 80.

(44) Hannemann, C.: Inauguraldissertation, München 1954.

Über Ummauerungen wird berichtet:

a) kontinuierlich:

Bei Vulva-Ca am Sigma	in	8,7%
bei Collum-Ca am Rektum	in	2,7%
am Sigma	in	0,7%
bei Ovarial-Ca am Rektum	in	2,1%
am Sigma	in	2,1%
am Dünndarm	in	11,7% (z. T. Verwach-
		sungen)

b) metastatisch:

bei Portio-Ca am Sigma	in	4,3%
bei Ovarial-Ca am Rektum	in	1,4%
am Sigma	in	3,4%
am Dünndarm	in	9,6% (z. T. Verwach-
		sungen)

Wie topographisch zu erwarten, besteht eine Ileusbedrohung durch ein weibliches Genital-Carcinom vorwiegend für die unteren Darmabschnitte. Das bestätigen auch 6 Fälle aus dem eigenen Krankengut. Hier kam es teilweise zu einem vollständigen, teilweise zu einem Subileus.

1.) Frau M. W., 43 Jahre alt, KrbI. Nr. 8022/59 (gyn. Abt.):

Die Patientin machte von 1939 bis 1954 8 normale Geburten durch, außerdem eine Totgeburt. Aborte wurden verneint. Patientin sei immer gesund gewesen.

Im Juli 1959 suchte die Pat. fachärztlichen Rat wegen einer starken Blutung. Sie wurde sofort eingewiesen wegen eines kraterartig zerfallenen, die ganze Portio umfassenden und auf die linke Vaginalwand übergreifenden Blumenkohl-Carcinoms. Das linke Parametrium war bis zur Beckenwand infiltriert.

Behandlung: Rd. Einlage von 1500 mgeh und eine Bestrahlungsserie mit einer Herddosis von 2865 r Mitte und je 1000 r rechts und links in 27 Sitzungen. Nach 5 Wochen Klinikaufenthalt ist die Infiltrierung im linken Parametrium nicht mehr zu tasten. Die blumenkohlartigen Veränderungen an Portio und linker Vaginalwand sind zu leicht schmierig belegten, narbigen Schrumpfungen geworden. Der Hämoglobinwert stieg mit Hilfe von 2 Transfusionen von 500 ccm Blut von 40 auf 71% an.

Nach 5 Wochen erneute Klinikaufnahme mit gleichgebliebenem Befund. Es wird eine weitere Bestrahlungsserie mit einer Herddosis von 1867 r

Mitte und je 1800 r rechts und links verabreicht. Beide Serien wurden komplikationslos vertragen. Der Hämoglobinwert betrug jetzt 71% bei einer Gewichtszunahme von 4 kg. Die BSG ging von 71/112 auf 4/10 zurück.

Am 18.2.60 erneute Klinikaufnahme. In der Zwischenzeit sei es der Patientin gut gegangen. Sie habe 15 Pfund zugenommen. Seit ca. 3 Wochen habe sie sehr häufige schleimige Stühle mit geringer Blutbeimischung. Seit gestern bemerkt die Patientin reichlich Blut im Stuhl. Nach den Mahlzeiten habe sie ein unklares Reißen im Abdomen und beim Stuhlgang starke Tenesmen.

Befund: Es handelt sich um eine kleine, asthenische Frau in mäßig reduziertem Allgemeinzustand. Kopf, Hals und Thoraxorgane erscheinen klinisch unauffällig. Das Abdomen ist weich und ohne Abwehrspannung. Im Unterbauch tastet man eine verbreiterte schmerzlose Resistenz, die bis knapp handbreit über die Symphyse hinausreicht. Sie erstreckt sich über die ganze Breite des Unterbauchs. Bei rektaler Untersuchung findet man das gesamte kleine Becken von derben Massen ausgefüllt. Rektoskopisch ist wegen erheblicher Blutung kein klares Bild zu gewinnen. Ein i. v. -Pyelogramm zeigt die Ureteren unbeeinträchtigt. Bei einem Kontrasteinlauf zeigt sich das Rektum im Übergang zum Sigma bis auf Bleistiftstärke stenosierte.

Diagnose: Subileuszustand bei Genitalmalignom.

Nach entsprechender Vorbereitung wird im linken Unterbauch ein zweiläufiger Anus praeter angelegt, der am 6. Tag post operationem geöffnet wird und gut in Funktion kommt. Der weitere postoperative Verlauf war komplikationslos. 4 Wochen nach der Operation hatte die Patientin ihr Einlieferungsgewicht von 49 kg noch nicht wieder erreicht, fühlte sich subjektiv jedoch besser und drängte wegen häuslicher Verhältnisse nach Hause. Ca. 8 Wochen nach der Entlassung kam die Patientin ad exitum.

2.) Frau F. P., 53 Jahre alt, KrbI. Nr. 6414/57 (chir. Abt.):

Die Patientin gibt an, vor 7 - 8 Jahren wegen eines Gebärmutterkrebsses außerhalb des Hauses bestrahlt worden zu sein. In der Zwischenzeit habe sie häufige Darmbeschwerden gehabt, die seit Tagen stärker geworden seien.

Befund: Es handelt sich um eine adipöse Pyknika in gutem Allgemeinzustand. Das Abdomen ist aufgetrieben und druckschmerzhaft. Peristaltik ist teilweise klingend.

Eine Abdomenübersichtsaufnahme zeigt im rechten Mittelbauch einige

geblähte Dünndarmschlingen. Sonst keine weiteren Auffälligkeiten.

Diagnose: Subileus.

Auf 1/2 g Evipan i.m., Einlauf und Darmrohr erfolgt eine reichliche Stuhlentleerung. Binnen 5 Tagen erholt sich die Patientin gut, ohne daß die Magen-Darmbeschwerden jedoch ganz zurückgingen. Am 6. Tag plötzlich Stuhl- und Windverhaltung, Schmerzen im Abdomen. Eine Abdomenübersichtsaufnahme zeigt jetzt reichliche Blähung und Spiegelbildung im Dünndarmbereich. Bei der jetzt durchgeführten Laparotomie zeigen sich reichliche Verwachsungen und Verklebungen zwischen den unteren Dünndarmschlingen. Beim Abtasten zeigt sich, daß das ganze kleine Becken durch tumorartige Massen fest ausgemauert ist. Anlegen einer Coecalfistel in typischer Weise. Bauchdeckenschluß.

Nach 9 Tagen befindet sich die Patientin in einem befriedigenden Allgemeinzustand, nachdem sich aus der Entlastungsfistel täglich reichlich breiige Kotmassen entleert haben. Am 15. Tag wird die Patientin in gutem Allgemeinzustand nach Hause entlassen, nachdem sich jetzt wieder auf natürlichem Wege Stuhlentleerungen eingespielt haben. Aus der Entlastungsfistel entleeren sich unter krampfartigen Schmerzen nur noch hin und wieder geringe Kotmengen.

Eine Rückfrage beim Hausarzt ergab, daß die Patientin knapp ein Jahr nach Klinikentlassung an allgemeiner carcinomatöser Kachexie verstorben ist.

3.) Frau K. K., 45 Jahre alt, KrbI. Nr. 5621/49 (gyn. Abt.):

Familienanamnese nicht ersichtlich. - Vor 10 Jahren seien der Uterus und das linke Ovar entfernt worden. - Im Herbst 1945 Unterleibsoperation außerhalb, nachdem eine Radium-Einlage hier abgelehnt wurde. Angeblich langer postoperativer Verlauf mit "einigen Bestrahlungen" zusätzlich. - Im Februar 1947 Einweisung mit Ileuserscheinungen. Laparotomie: Aus dem unteren Netzbereich wurde ein hühnereigroßer Tumor entfernt. Ein doppeltfaustgroßer Tumor ist, vom rechten Ovar ausgehend, mit dem Colon ascendens verwachsen und läßt sich schwer entfernen. Der ganze Douglas ist voll zahlreicher narbiger Tumoren, die z.T. mit dem Sigma adhären sind.

Histologisch: Kleinzelliges, polymorphkerniges Sarkom.

Postoperativer Verlauf glatt. Nach 5 Wochen 2000 r in 3 Sitzungen, die gut vertragen wurden.

Am 16.1.50 erneute Aufnahme mit seit einigen Wochen zunehmenden Schmerzen im Unterleib, wachsendem Bauchumfang und hartnäckiger Obstipation. Seit einigen Tagen Stuhl- und Windverhaltung.

Befund: Kachektischer Allgemeinzustand. Gewicht 49 kg. - Der ganze Leib ist aufgetrieben und überall stark druckempfindlich. Narkoseuntersuchung: Sich nach links erstreckende Tumormassen im Douglas, rechts frei, nach oben nicht abgrenzbar.

Bauchleeraufnahme: Der Dünndarm ist nach rechts und das Transversum nach oben verlagert. Im unteren Dünndarm befinden sich geringe Luftansammlungen.

Diagnose: Ileus bei fortgeschrittenem Genitalmalignom.

Therapie: Wegen des schlechten Allgemeinzustandes keine Operation. Mit 6%igem Kochsalzeinlauf alle 2 Tage verhältnismäßig gute Entleerung. - Weiterhin Verschlechterung des Allgemeinzustandes. Abbruch der begonnenen Bestrahlungsserie. Häufiges Erbrechen, ständig Temperaturen zwischen 38 und 39⁰. Am 12. Tag Bauchpunktion. Reichliche Entleerung blutig-eitriger Flüssigkeit. Nach zunehmendem Kräfteverfall Exitus am 29. Tag nach der Aufnahme.

Obduktionsbefund: Es finden sich breitflächige Verwachsungen der Bauchwand mit den Darmschlingen. Die ganze linke Bauchhöhle ist von einem teils derben, teils weichen Tumor ausgefüllt, der makroskopisch als Sarkom anzusehen ist. Er setzt sich in den 4. und 5. LWK und in die linke Darmbeinschaukel fort. Im früheren Ileocoecalbereich befindet sich ein über mannsfaustgroßer, bröckeliger Konglomerattumor. Die sonstigen Bauchorgane sowie der Brustsitus sind unauffällig.

4.) Frau B. J., 58 Jahre alt, KrbI.Nr.3789/47 (gyn. Abt.):

Anamnese: Familienanamnese o.B. 1942 Abrasio wegen Blutung im 6. Jahr der Menopause. Kein Material, kein Anhalt für ein Malignom. Nebefund: Spondylosis der LWK 4 und 5.

Im Januar 1946 stationär Beobachtung wegen subchronischer Proktitis.

Röntgenbefund: Im Vergleich zu den anderen Dickdarnteilen engere Sigmaschleife. Kein Anhalt für Malignom. Rektoskopisch: Schleimhautrötung, sonst o.B.

Im September 1946 Appendektomie.

Jetzt: Zunehmende Obstipation. Seit 3 Tagen Stuhlverhaltung, Erbrechen und Schmerzen im Abdomen.

Befund: Das Abdomen ist im ganzen weich und leicht gebläht. Links über der Symphyse tastet man eine apfelgroße Resistenz. Stellenweise klingende Peristaltik. Kontrasteinlauf: Es zeigt sich das alte Bild, zusätzlich eine Verschattung im linken Unterbauch, die dem palperten Tumor entspricht.

Gynäkologischer Befund: Faustgroßer Ovarialtumor links. Nach entsprechender Vorbereitung am nächsten Tag Laparotomie. Exstirpation einer faustgroßen Ovarialcyste links. Vollständige Stenose am Übergang des Sigma in das Rektum. Anlegen eines endständigen Anus praeter und blinder Verschluss des unteren Endes. - Verlegung zur chirurgischen Klinik. Bei Eröffnung des Anus praeter am nächsten Tag reichliche Stuhlentleerung. In der Folgezeit relativ gute Erholung. Nach 7 Wochen Versuch einer Radikaloperation. Sie wird jedoch wegen Verwachsungen des Tumors mit der seitlichen Beckenwand und der Kreuzbeinhöhle abgebrochen, nachdem der Ovarialtumor und der Sigmatumor entfernt und der Dickdarm nach unten und oben blind verschlossen wurde. Am nächsten Tag Exitus letalis.

Histologischer Befund (Prof. Hanser, Ludwigshafen):

- 1.) Beginnendes Carcinom auf dem Boden eines Cystadenoma papilliforme ovarii,
- 2.) Adeno-Carcinom des Dickdarmes.

Die Frage, ob es sich um eine Metastase oder zwei solitäre Carcinome handelt, wurde nicht eindeutig entschieden. Wörtlich: "Es ist deshalb eine evtl. Metastase eines Ovarial-Ca in die Serosa des Dickdarmes nicht mit Sicherheit auszuschließen."

5.) Frau E. M., 65 Jahre alt, KrbI. Nr. 1759/59 (chir. Abt.):

Die Patientin machte 4 Geburten durch. Fehlgeburten wurden verneint. Die Regelanamnese war unauffällig. Seit 10 Jahren befindet sich Patientin in der Menopause. - Ein Bruder sei an Magenkrebs gestorben. Vor 5 Jahren Radiumeinlage außerhalb. Vor 2 Jahren Bestrahlungsserie außerhalb. Seither fest bettlägerig wegen erheblicher Schwäche. In letzter Zeit Stuhlgang nur alle 2 - 3 Tage mit Laxantien möglich. Hartnäckige Appetitlosigkeit.

Am 28.5.59 stationäre Aufnahme mit Stuhlverhaltung seit 5 Tagen. Seit dem Vortag Erbrechen. Ganz vereinzelter Abgang von Winden.

Befund: Kleine abgezehnte Pyknikerin in erheblich reduziertem Allgemeinzustand und entsprechendem Kräftezustand.

Lokalbefund: Auf halber Distanz zwischen Nabel und Symphyse tastet man einen kleinapfelgroßen, schmerzlosen Tumor, der die Spitze eines größeren bildet, der sich pyramidenartig weiter werdend ins kleine Becken erstreckt.

Rektal: Ausmauerung des gesamten kleinen Beckens durch unregelmäßige Tumormassen.

Abdomenübersichtsaufnahme im Stehen: Beginnende Spiegelbildung im rechten MB.

Diagnose: Subileus bei Uterus-Carcinom.

Therapie: Auf 1/2 g Evipan i.m. und Glycerin-Klistier erfolgreiche Entleerung am selben und in den folgenden Tagen. Am 5. Tag fühlt sich die Patientin wesentlich besser und wird entlassen.

Eine Nachfrage beim Hausarzt ergab, daß die Patientin bereits 4 Wochen später an allgemeiner Carcinom-Kachexie verstorben ist.

6.) Frau H. H., 75 Jahre alt, KrbI.Nr.4422/59 (chir. Abt.):

Patientin kommt am 16.9.59 mit einer seit 4 Tagen bestehenden Stuhlverhaltung. Winde seien ganz vereinzelt abgegangen. Miktion unauffällig. Kein Erbrechen.

Anamnese: Menopause seit 25 Jahren. Im April 1958 3 Radium-Einlagen wegen eines auf die vaginale Hinterwand übergreifenden exulzierenden Portio-Carcinoms. Die Patientin wurde mit gut epithelisierter Portio und Hinterwand der Vagina entlassen. Sie erschien nicht wieder zur Nachuntersuchung.

Jetziger Befund: Alte, hagere, stark allgemein beeinträchtigte Patientin in mäßig gutem Allgemeinzustand. Kopf, Hals und Thoraxorgane erscheinen altersentsprechend.

Abdomen: Leicht aufgetrieben. Kein Aszites nachzuweisen. Leber und Milz nicht tastbar. Keine Druckschmerzhaftigkeit, keine Abwehrspannung. Peristaltik vereinzelt und leise.

WBS und Extremitäten altersentsprechend, keine Oedeme und Varizen. - ZNS unauffällig.

Gynäkologischer Befund: Zweimarkstückgroße, plattenförmige Ulzeration der hinteren Vaginalwand. Deutlich stenosierende, derbe Verbakkenheit mit dem Rektum bei recto-vaginaler Untersuchung.

Abdomenübersichtsaufnahme: Deutliche Spiegelbildung im rechten MB. Kontrasteinlauf: Überall verbreitertes Lumen.

Diagnose: Ileus bei Vaginal-Ca mit Rectummetastasen.

Operation: Endotracheal-Narkose. Pararektalschnitt links. Die unteren Dünndarmschlingen sind mäßig stark gebläht. Kein Tumor im Bereich des Dünn- und Dickdarmes. Im Bereich des Rectums tastet man einen Tumor, der dieses von der Vagina ausgehend stenosiert und das gesamte kleine Becken einmauert. Zahlreiche Metastasen im Bereich der Aorta abdominalis. Im Sigma steinharte, bis walnußgroße Kotballen. Anlage eines Anus praeter sigmoideus in entsprechender Weise. In den

folgenden Tagen reichliche Entleerung. Keine postoperativen Komplikationen. Am 25. Tag nach der Operation Entlassung der Patientin in gutem Zustand mit gutsitzender Anus-pelotte.

Bei einem Hausbesuch im Februar 1960 ist die Patientin fest bettlägerig und sehr geschwächt. Ohne Agarol habe sie nur alle 3 - 4 Tage sehr gequälten Stuhlgang. - Schmerzen und Klopfen im Rectum. Jetzt teilweise auch Stuhlentleerungen aus dem natürlichen und künstlichen After gleichzeitig. Dabei meistens reichlicher Abgang von Schleim und teilweise auch Blut. Es besteht Urininkontinenz und reichlich grau-bräunliche Fluorabsonderung aus der Scheide. Bei Versuchen, die Toilette aufzusuchen, habe es wiederholt auch stark aus der Scheide geblutet.

Ende Mai 1960 erneute Klinikaufnahme wegen mangelnder häuslicher Pflege. Status idem. Binnen 2 Monaten kam die Patientin an fortschreitender Carcinom-Kachexie ad exitum.

Diesen Fällen stehen 402 im gleichen Zeitraum behandelte Carcinome des gesamten Genitaltraktes gegenüber. Sie gliedern sich in folgender Weise:

Vulva-Ca	5 Fälle
Vaginal-Ca	16 Fälle
Portio-Ca	185 Fälle
Colon-Ca	37 Fälle
Corpus-Ca	111 Fälle
Ovarial-Ca	<u>48 Fälle</u>
insgesamt	402 Fälle

Danach würde sich die Ileus-Morbidität bei Genital-Malignomen - auf dieses Krankengut bezogen - unter Einschluß des Subileus auf 1,49% beziffern.

IV. ILEUS NACH GYNÄKOLOGISCHEN OPERATIONEN

Den größten Teil der gynäkologischen Ileusfälle stellen Patientinnen, die eine abdominale Operation durchmachten. Dabei ist in der einen Reihe von Fällen die Art der Operation die Ursache, bei der anderen Reihe alle diejenigen ungünstigen Faktoren, die allen gynäkologischen Operationen gemeinsam sind. Zur ersteren gehören die antefixierenden abdominalen Operationen, bei denen es zu den sogenannten Darmfängen zwischen Uterus und Bauchwand und den Ligg. rotunda und der Bauchwand kommt. Es handelt sich dabei also um innere Hernienbildungen im Gegensatz zu Strangulations- und Adhäsionsfolgen zwischen den Abdominal- und Beckenorganen bei der anderen Reihe. Diese unliebsamen Folgen können unmittelbar postoperativ auftreten, sich aber auch erst nach Jahren oder Jahrzehnten auswirken. Eine dritte Gruppe kristallisiert sich heraus, wenn der weibliche Organismus von einem scharfen Bauchtrauma, wie es eine Laparotomie darstellt, in einer Periode getroffen wird, in der er schon physiologischerweise zur Schlaffheit des Magen-Darm-Traktes und der glatten Muskulatur überhaupt neigt. Eine solche Periode ist die Schwangerschaft. Im Wesentlichen gehört hierher der Kaiserschnitt. Auf ihn beziehen sich die meisten kasuistischen Mitteilungen, doch sollte man dem auch bei allen anderen Bauchoperationen in der Gravidität Rechnung tragen, zumal sie im Interesse der Frucht unter dem Schutz von hohen Dosen Gelbkörperhormon durchgeführt werden müssen, dessentwegen der Magen-Darm-Trakt gerade hypoton und hypodynam ist (45, 46, 47).

1. Ileus nach Antefixations-Operationen

Ungefähr seit der Jahrhundertwende befaßt sich die Gynäkologie mit der operativen Korrektur der fixierten Retroflexio uteri. Die ältesten dieser Methoden sind die nach Kocher und Czerny - Leopold. Bei ihnen ist jedoch keine Schwangerschaft mehr möglich. Die erste Methode, der die Fertilität nicht zum Opfer fiel, war die Doléris'sche Operation (48). Sie interessiert hier am meisten. Weil dabei die Ligg. rotunda sagittal nach vorn durch die

(45) Dörr, H. : Ileus in der Schwangerschaft. Med. Klinik 1947, Nr. 19/20.

(46) Propp, K. : Inauguraldissertation. Mainz 1959.

(47) Dörr H. und Propp K. : Schwangerschafts-Ileus. Zbl. f. Gynäkologie 1960, Heft 9.

(48) Martius: Die gynäkologischen Operationen.

musculi recti gezogen werden, kommt es zwischen Bauchwand, Ligg. rotunda und Uterus zu einem medialen und zwei lateralen Ringen, die von vielen Klinikern als "Darmfang" und sogar als "Dolérís'scher Todesring" bezeichnet wurden. Entsprechend wurden auch in den zwanziger und dreißiger Jahren zahlreiche Fälle mitgeteilt, bei denen es zu Darmeinklemmungen, vorwiegend des Dünndarms, kam. Die Lantenzzeit betrug dabei 4 Tage (Ardelt, 49) bis 15 Jahre (Buch, 50). Bei Ardelt handelte es sich um einen Fall mit so weit fortgeschrittener Incarceration, daß die Patientin nicht mehr zu retten war. Während es bei Buch zu einem linksseitigen Darmfang gekommen war, teilte Caffier (51) sogar eine beidseitige je daumenkuppengroße Einklemmung in den Schlingen der Ligg. rotunda mit, die eine Resektion von 1 1/2 m Dünndarm notwendig machte. Über zwei weitere Fälle berichtet Hartung je 4 1/2 Jahre und 6 1/2 Jahre nach Dolérís. Weitere einzelne Fälle beschrieben Molnar (52), v. Conrad (53) (einen eigenen und vier anderer Autoren) und Kaufmann (54). Heute wird die Dolérís'sche Operation von Martius nur noch unter bestimmten Voraussetzungen empfohlen, besonders, wenn gleichzeitig ein Scheidenprolaps vorliegt. Er macht es dabei jedoch zur Vorschrift, die Excavatio vesico uterina durch einige Nähte zwischen dem Uterus und dem Blasenperitoneum zu verlegen. In den USA hatte sich eine nach Gjilliams genannte Variation der Dolérís'schen Operation eingebürgert. Dabei werden die Ligg. rotunda auch noch durch die Bauchaponeurose gezogen und hier fixiert. Auch danach kam es einer Übersicht von Petersen zufolge unter

- (49) Ardelt: Vortrag vor der Gyn. Gesellschaft Breslau, April 1935, ref. im Zentralbl. f. Gyn. 1936, S. 296.
- (50) Buch, E.: Darmstrangulation nach einer Bänderfixierung nach Dolérís. - Rev. med. Quis. Pat. Fem. 4 (1936), S. 535/541, ref. im Zentralbl. f. Gyn. 1937, S. 36.
- (51) Caffier, P.: Über einen erfolgreich operierten Ileus mit Darmgangrän nach vorausgegangener Dolérís'scher Operation. Zentralbl. f. Gyn. 1934, S. 922.
- (52) Molnar: Über innere Einklemmungen nach Ventrifixation nach Dolérís. Zentralbl. f. Chir. 1936, Nr. 23, ref. Zbl. f. Gyn. 1936, S. 2880.
- (53) v. Conrad, E.: Wieder ein Fall von mechn. Ileus nach Antefixation nach Dolérís. Orv. Hetil. (ung.) 1929, Nr. 7, ref. im Zentralbl. f. Gyn. 1930, S. 1394.
- (54) Kaufmann, E.: Über innere Einklemmung nach Bauchoperationen. Bruns Beiträge z. Chirurgie 162, S. 52, ref. im Zentralbl. f. Gyn. 1938, S. 831.

256 Operationen in den Jahren 1920 - 1925 dreimal zu einem typischen Einklemmungssileus, in vielen Fällen auch nur zu Adhäsionen.

Es ist also verständlich, daß man schon bald nach anderen Antefixationsmethoden suchte. Bei der heute meist nach Baldy benannten Operation soll durch Raffung der Ligg. rotunda das Corpus uteri in seinen alten Schwebezustand in leichter Anteflexion zurückgebracht werden. Die gerafften Ligg. rot. werden dabei durch die Plica lata gezogen und auf der Hinterwand des Fundus in einer Falte vernäht. Wie sehr man sich bemühte, hier bessere Methoden zu finden, die im Gegensatz zu den älteren auch die Konzeption und Schwangerschaft nicht beeinträchtigen und verhindern sollten, zeigt sich daran, daß Martius diese Operation nach 5 Autoren benannte. Eine historische Klärung des Prioritätsverhältnisses findet sich bei Müll. Bei einem Fall, den Owen und Kelly (55) mitteilen, zeigt es sich, daß auch die Baldy'sche Operation, wenn sie technisch nicht ganz korrekt durchgeführt wird, böse Folgen haben kann. Diese Patientin machte nach einer Antefixation nach Baldy binnen 12 Jahren 3 normale Schwangerschaften durch, um dann im Durchstichkanal des Lig. rot. durch die Plica lata eine Dünndarm Einklemmung von 40 cm Länge zu bekommen. Auch Arnold (56) äußert sich kritisch zu diesem Thema und schlägt vor, die Ligg. rot. näher am Uterus durch die Plica lata zu ziehen, um so Spannungen zu vermeiden, welche die Lochbildung begünstigen würden. v. Mikulicz-Radecki und Martius empfehlen, das Lig. rot. durch einige Nähte in seinem Durchstichtunnel zu fixieren.

Weitere Methoden sind die von Novak, Menge und Franz.

Novak zieht die gerafften Stücke der Ligg. rot. seitlich durch die Musculi transvers. abdom., um den Fundus nicht zu weit nach vorn zu bringen und so den vorderen Douglas weiter zu halten. Die seitlichen Rotundumschlingen sind dadurch kleiner und werden zudem vernäht. Menge empfiehlt, in Abwandlung der Baldy'schen Operation die Durchstechung der Plica lata, sei es oberhalb des Lig. ovarii proprium (nach Franke), sei es unterhalb davon (Original nach Baldy), überhaupt zu vermeiden und die Rotundumfalten auf der Vorderseite des Uterus zu fixieren. - Die Franz'sche Operation beschränkt sich praktisch

(55) Owen u. Kelly: Darmverschluß als Folge einer wegen Retroversio uteri ausgeführten Op. nach Webster-Baldy. Amer. Journal of Obstr. 39, 514 (1940).

(56) Arnold, L. E.: Darmverschluß nach Webster-Baldy wegen Retroversio uteri. Amerik. Journal Surg. 1938, S. 498, ref. Zbl. Gyn. 1939, S. 2712.

wie die von Alexander-Adams auf eine Kürzung der Mutterbänder vor den äußeren Leistenringen, nur bei offenem Abdomen. Die Eröffnung der Bauchhöhle dient hierbei nur dazu, den Grad der Anteflexio zu kontrollieren und zur Lösung der Adhäsionen. Damit ist auch ein Mindestmaß an intraperitonealen Aktionen gegeben, die, wie schon erwähnt, allen gynäkologischen Laparotomien unerwünschte Adhäsionen bringen. Deshalb empfiehlt Schrank (57) sie ganz besonders. Er berichtet über 29 Nachoperationen nach Doléris, wobei es sich ganz vorwiegend um Adhäsiolysen handelt. Es war jedoch in keinem seiner Fälle zur vollständigen Ausbildung eines Ileus gekommen.

Ein typischer Ileusfall nach Doléris konnte in dem Krankenmaterial des Hauses nicht festgestellt werden. Es kam jedoch eine Patientin, die vor Jahren außerhalb des Hauses nach Doléris operiert worden war, mit Ileuserscheinungen zur Aufnahme. Ursache war neben zahlreichen Adhäsionen im früheren Operationsgebiet eine rechtsseitige Extrauteringraviddität. Die Krankengeschichte soll hier eingefügt werden, um zum Problem der Adhäsionen nach gynäkologischen Operationen im allgemeinen überzuleiten.

Frau H. D., 34 Jahre, KrbI. Nr. 4735/57. Aufnahme am 4. 10. 57 (gyn. Abt.)
Anamnese: Die Patientin bekam ihre Periode mit 14 Jahren, der weitere Verlauf war alle 28/4-6 Tage, mit mäßiger primärer Dysmenorrhoe. Letzte Regel am 6. 9. 57. 1948 Geburt eines 7 Pf. schweren Knaben, ohne Komplikationen.

1946 Operation wegen "Uterusknickung", außerhalb.

Familienanamnese ohne Auffälligkeiten.

Jetzt: Am 30. 9. 57 erstmalig Schmerzen im Unterbauch. Die Patientin konnte jedoch weiter arbeiten. Seit dem 3. 10. 57 heftige Zunahme der Beschwerden, vorwiegend rechts. Stuhl- und Windverhaltung, Brechreiz.

Befund: Die Patientin ist sehr blaß. Die Zunge ist feucht und mäßig belegt. Kleiner, frequenter Puls. Herz und Lunge erweisen sich grobklinisch als unauffällig. Abdomen: Die Bauchdecke ist deutlich gespannt und bis in Nabelhöhe im Unterbauch äußerst druckempfindlich. Sehr leise Peristaltik.

Gynäkologisch: Starker Schmerz im Douglas.

Diagnose: Extrauteringraviddität, Subileus.

Sofortige Operation in Evipan-Äther-Narkose: Die Eröffnung des Abdomens ergibt sofort Blut im ganzen Leib. Nach Lösung von Adhäsionen zwischen Netz und Uterus, der nach Doléris antefixiert ist, stellt sich rechts eine klobig auf-

(57) Schrank: Unerwünschte Folgen nach Doléris. Zbl.f. Gyn. 1956, Heft 29.

getriebene Tube dar (Tubarabort, ampulläre Tubargravidität). Sie wird in typischer Weise unter Belassung des Ovars exstirpiert. Peritonisierung mit Blasenperitoneum. Die linken Adnexe sind in ausgedehnte Adhäsionen eingebettet, die teilweise Darmschlingen einbeziehen. Da sie jedoch keine Passagebehinderung verursachen, werden sie belassen. Douglasdrain, Schichtnaht.

Stuhl und Miktion sind auf Prostigmin, Lichtbogen, Glyzerinklistiere und Karlsbader Salz am 3. postoperativen Tage gut in Gang gekommen und erfolgen ab 5. Tag spontan. - Primärheilung.

Katamnese: Bei einem Besuch im Februar 1960 gibt die Patientin an, seit der Operation stark obstipiert zu sein. Bei einem Versuch, ohne Laxantien auszukommen, sei der Stuhlgang 5-6 Tage ausgeblieben, auch bei diätetischer Achtsamkeit. Sie habe bei diesem Versuch auch kolikartige Schmerzen im Bauch gehabt, die sich jedoch nur gering und vereinzelt wieder gezeigt hätten. Seit ca. 2 Wochen sehr penetrant riechender Stuhl, zum Teil durchfällig und schleimig. Die Periode sei jetzt immer um 4-8 Tage verkürzt. Geringe Dysmenorrhoe, Hypomenorrhoe. Vor 2 Jahren internklinischer Aufenthalt wegen halbhandtellergrößer, blauroter, schmerzhafter, geschwollener Flecken, vorwiegend an den Beinen. Seit einigen Wochen abends Knöcheloedeme, abwechselnd Oligurie und Polyurie.

Da hier keine echte Passagebehinderung bestand, kann man den Subileus, durch den Abdominalschock des Tubarabortes bedingt, nur symptomatisch auffassen. Die chronische Obstipation, die sicher auch schon vor der Operation bestanden hat, dürfte ein guter vorbereitender Boden dafür gewesen sein, daß sich der Peritonealreiz stärker als gewöhnlich auswirken konnte. Ob die jetzt bestehenden Abdominalbeschwerden zum Teil oder ganz durch neue Adhäsionen bedingt sind, ist jedenfalls nicht von der Hand zu weisen.

2. Ileus nach gynäkologischen Operationen im allgemeinen

Handelte es sich im vorhergehenden Kapitel sozusagen um den spezifischen gynäkologischen Ileus, der an die spezielle Operationmethodik gebunden war und dank der Fortentwicklung der Methodik jetzt als eine historische Angelegenheit bezeichnet werden darf, so ist der postoperative Adhäsions- und Strangulations-Ileus - obwohl in der Gynäkologie häufiger vorkommend - an keine besondere gynäkologische Operation gebunden und noch sehr aktuell. Dazu trat in den letzten Jahren eine schon alte, alle operativ tätigen Ärzte be-

treffende Sorge neu auf. Mit Beginn der Antibiotika-Ära drohte das sonst ständig wache Bewußtsein der Allgegenwart von Mikroben unter "Antibiotika-Schutz" nachzulassen, bis die unter dem Schlagwort Hospitalismus weithin bekannten Erscheinungen die Gemüter wachriefen. Es hat sich gezeigt, daß in den letzten Jahren die Sekundärheilungen wieder im Zunehmen sind. Deshalb erscheint es angebracht, die allgemein-chirurgische Sorgfalt in die Überlegungen zur postoperativen Adhäsionsprophylaxe mit einzubeziehen. Es ist durchaus anzunehmen, daß Darm- und Netzhäsionen wie von intraabdominellen Wunden auch von subfascialen, das parietale Peritoneum erreichenden Bauchdeckenabszessen ausgehen können. Hieraus ergibt sich bei logischer Folgerung, daß die postoperative Ileusprophylaxe, die zum großen Teil eine Adhäsionsprophylaxe ist, nicht vollständig ist, wenn sie nicht auch als Infektionsprophylaxe betrieben wird. Was in dieser Hinsicht zu erreichen ist, dokumentiert Grün (58) sehr eindrucksvoll. Der Autor geht davon aus, daß potentiell alle Mikroorganismen als Infektionserreger anzusehen sind, zumal Patienten wie Personal praktisch hundertprozentig verseucht sind und die Infektionsresistenz der Patienten ein nicht zu beherrschender Faktor ist. Da es im Klinikbetrieb unmöglich ist, alle Keimträger einzeln auszuschalten, wird eine möglichst weitgehende epidemiologische Sanierung empfohlen, die einerseits die Keimreservoir an Personen und Gegenständen durch peinliche antiseptische Hygiene eindämmen soll; zum anderen muß versucht werden, die Übertragung aus diesen Reservoirs, sei sie nun durch Kontakt oder aerogen, zu verhindern.

Dabei wird sogar die alte Raum- und Luftdesinfektion im Lister'schen Sinne mit neuen Mitteln propagiert. Der Verfasser zitiert Hart und Upchurch, die 1941 mit UV-Direktbestrahlung die Wundinfektionen von durchschnittlich 12 % auf 0,24 % herabdrücken konnten. Zur Vermeidung der notwendig auftretenden Erytheme und Konjunktividen des Personals empfiehlt Grün, nur indirekt zu bestrahlen und gleichzeitig Triäthylenglykol zu verdampfen. Einzelne wurde mit diesen Methoden eine Eindämmung der Gesamtkeimzahl in der Luft um 40-50 % erreicht, zusammen jedoch eine nahezu restlose Ausschaltung erzielt.

Die Scheuer- und Grobdesinfektion wird nur für ausreichend angesehen, wenn die fünffache Menge der von den Firmen angegebenen Konzentration verwendet wird. Nach wie vor sei jedoch das 1,5 - 2 %ige Formalin am wirkungsvollsten, das jedoch wegen der Geruchsbelästigung nicht allgemein tragbar ist.

(58) Grün, L.: Desinfektion und Sterilisation als Mittel zur Bekämpfung des Hospitalismus. Chirurg. Praxis 1959, H. 1.

Der Verfasser empfiehlt jedoch trotzdem, auch weiterhin die Scheuerdesinfektion mit den wirkungslosen Konzentrationen durchzuführen, da der rein mechanische Reinigungseffekt allein auch schon wichtig ist.

Die heimlichsten Keimschlupfwinkel, Decken und Matratzen, sollten mit dem sauren Desinfizienz Sapentol gewaschen werden, ebenso die Bettwäsche. Noch besser wäre es, Kunststoff-Matratzen aus sogenanntem Latex-Schaumgummi, die gut abwaschbar sind und eine gewisse Eigenbakterizidie haben, anzuschaffen.

Einen weiten Raum nimmt selbstverständlich die Händedesinfektion ein. Nach einer eingehenden Kritik der Methoden, die Desinfektionmittel zu begutachten, kommt der Autor zu dem Ergebnis, daß alle hexachlorophenhaltigen Mittel (Phisohex), die als Bakteriostatica angegeben werden, ungeeignet sind. Einwandfreie mikrobiologische Prüfungsergebnisse brachten die alte Alkohol-Seifenwaschung nach Fürbringer (2 Minuten Seife, 5 Minuten 80 %iger Alkohol oder 60 %iger Isopropyl-Alkohol) und das Rapidosept.

Wo alle diese Hebel anzusetzen sind, zeigt sehr deutlich eine Arbeit von Kan z (59). Mit neuartigen, Agarflex genannten Platten, wurde auf einer chirurgischen Station auf zahlreichen Gegenständen nach keimbesiedelten Stellen gesucht. Es handelt sich dabei um eine hermetisch zwischen zwei Kunststoff-Folien verpackte Agarschicht, die nach Entfernen des einen Blattes überall reliefgerecht aufgelegt werden kann und nach Bebrütung ein topografisch qualitativ und quantitativ getreues Verseuchungsbild der abgeklatschten Stelle gibt. Es zeigte sich, daß ausgerechnet der Verbandswagen reichlich mit Staphylokokkus aureus übersät war und dort besonders der Topf mit der "sterilen" Kornzange, weiterhin vielebegriffene Stellen wie Schalter, Klinken und der Schiebegriff des Wagens, sowie Hände und Kleidung des Personals, Speisetablett, Telefon, Pflasterrolle u. a. mehr. Am Essenwagen der Küche fand sich sogar Bakterium coli. Solche augenscheinlichen Demonstrationen würden ein gleichgeschaltetes Bemühen um Hygiene von Pflegepersonal und Ärzten wirksamer erreichen als alles Predigen. Die so gewonnene konkrete hygienische Visitenkarte gibt für Ehrgeiz und guten Willen einen realen Ausgangspunkt

(59) Kan z, E.: Neue hygienische Möglichkeiten zur Bekämpfung des Hospitalismus. Chirurg. Praxis 1959, S. 139.

zu einer von Kikuth (60) geforderten Wiedergeburt der Krankenhaushygiene. Neben einer ausführlichen Beschreibung der praktischen Vorteile fehlt jedoch die Erörterung der Kostenfrage dieser idealen Methode für kleine Häuser, die leider gezwungen sind, sehr real zu denken. Doch dürfte bei großtechnischer Produktion die Ökonomie sicher bald kein Hindernis für Fortschritte auf diesem Gebiet mehr sein.

Dem prophylaktisch denkenden Arzt dürfte klar sein, daß es besser ist, Infektionserreger mit bakteriziden Mitteln außerhalb des Organismus anzugreifen, als innerhalb mit den vorhandenen Bakteriostatica. Wenn diese Bemühungen Erfolg zeigten, käme noch hinzu, daß die dann mögliche sparsamere Verwendung von Antibiotica ein unkontrollierbares Auswachsen des Resistenzproblems vielleicht hintanhalten könnte, ganz zu schweigen von der dadurch erreichten durchschnittlichen Verbilligung der Therapie.

Es wäre jedoch weit gefehlt, würde das Problem der postoperativen Adhäsionen nur unter dem Blickwinkel der lokalen oder allgemein-peritonealen Infektion gesehen werden. Abgesehen von Laparotomien, bei denen viel infektiöses Material frei wird (perforierte Pyosalpingitiden u.ä.), ist, wenn es zu einem Ileus kommt, der umgekehrte Weg, also zuerst Adhäsionen und dann auf Grund der Strangulation und Stauung Durchwanderungsperitonitis, der wesentlich häufigere. v. Mikulicz - Radzicki spricht von der auf dem Abdominalschock beruhenden Latenzzeit bis zum Ingangkommen der Peristaltik am 2. bis 3. postoperativen Tag als von einer "physiologischen Darmlähmung". Auf die Behandlung dieses Zustandes wurde schon im Vorkapitel eingegangen. Dauert er länger an, ohne daß Adhäsionen vorliegen, so ist die Infektion schon von vornherein gegeben und beruht nicht auf einer Keimdurchwanderung während der postoperativen Darmatonie. Dabei sind natürlich Antibiotica auch prophylaktisch streng indiziert und haben die Erfolge wesentlich gebessert.

Wie jede Wunde, so nekrotisieren, sezernieren und proliferieren natürlich auch die intraabdominell gesetzten Schnittwunden, Umstechungen, Ligaturen, Verschorfungen usw. und führen, seien sie nun infiziert oder nicht, wenn sie Zeit finden, das Narbenstadium zu erreichen, zu mehr oder minder starken Verklebungen. Alle erfahrenen Operateure sind sich darin einig, daß man Adhäsionen verhindern kann, indem man versucht, durch sorgfältiges Peritonisieren so viel wie möglich vom Operationsgebiet extraperitoneal zu halten. Innerhalb des Peritoneums muß darauf geachtet werden, daß durch möglichst zar-

(60) zit. bei Kanz, E.: Chirurgische Praxis 1959, S.139.

tes und schonendes Operieren, exakte Blutstillung und möglichst restlose und zarte Beseitigung von Blutkoagula und Sekreten der Traumatisierung so gering wie möglich zu halten ist. Es ist klar, daß dem nicht immer Rechnung getragen werden kann, da bei Notfallsoperationen Höheres auf dem Spiel steht. Außerdem ist der Gynäkologe gezwungen, bei fast jedem abdominalen Eingriff sein Operationsgebiet mit breiten Bauchtüchern frei zu halten. Die dadurch entstehenden kleinen und kleinsten Serosadefekte sind für die Adhäsionsentstehung nicht unbedeutend. Payr (61) konnte in Tierversuchen zeigen, daß es nach kleinen Serosadefekten schon nach Stunden Verklebungen geben kann. Auch brüskes Tupfen kann sich in dieser Hinsicht auswirken, weshalb dem schonenderen Saugen der Vorzug zu geben ist.

Je mehr Adhäsionsgelegenheiten sich bieten, desto wichtiger ist es, daß frühzeitig Bewegung in die Därme kommt, damit etwaige Fibrinausschwitzungen keine Zeit finden, sich zu verfestigen. Die hierzu eingangs schon erörterten Maßnahmen müssen deshalb möglichst schnell zum Zuge kommen. Trotzdem ist die Prognose in Bezug auf Verwachsungen bei den gynäkologischen Laparotomien am schlechtesten (van Gelderen) (27). Nach der Meinung dieses Autors liegt es auch daran, daß im weiblichen Becken wesentlich mehr kleine Infektionsherde wie z. B. schlummernde subchronische Adnexitiden und Parametritiden gibt, die beim Operieren mobilisiert werden. Deshalb ist es bei uns ein festes Prinzip, bei allen mittleren und größeren abdominalen und auch vaginalen Eingriffen, bei denen das Peritoneum eröffnet wird, durch Douglasdrainage infiziertem oder sterilem Wundsekret Abfluß zu schaffen, wenn es vorhanden ist.

Zahlreich waren die Versuche, über die genannten Maßnahmen hinaus eine Adhäsionsprophylaxe zu treiben. In der Sulfonamidära versprach man sich vom Einbringen von MP-Puder in die Bauchhöhle, Entzündungen im Bauchraume zu beherrschen. Es kam jedoch durch das Talkum - die Trägersubstanz - zu reichlicher Bildung von Fremdkörpergranulomen auf dem Peritoneum und zu Adhäsionen, womit das Gegenteil des Beabsichtigten erreicht wurde (Rössle) (62). Auch die reinen Substanzen allein haben nicht befriedigt. In Tierversuchen von Ha ar kam es zur Auskristallisierung von verschiedenen Sulfonamiden auf der Serosa. Deshalb halten v. Mikulicz -

(61) Payr, zit. bei Schulze, W.: Verhütung neuer Bauchfellverwachsungen nach der Op. v. Verwachsungsbäuchen. Zbl.f.Chir. 1959, H. 29.

(62) Rössle, zit. bei v. Mikulicz-Radecki im Seitz-Amreich, Bd.III, 1957, S.700.

Radecki und auch Stich wesentlich mehr von einer allgemeinen antiinfektiösen Therapie. Noch ältere Versuche, die alle im Endergebnis unbefriedigend waren, werden von beiden Autoren mitgeteilt: Instillation von Öl, das sich jedoch im Douglas sammelte, von verflüssigtem Menschenfett, von Äther, Paraffin und Traubenzuckerlösungen, die einen serösen Reizerguß hervorrufen sollten, und schließlich von Eiter aus sterilen Terpentinölabzessen, von dessen vermutetem Reichtum an histiolytischen Fermenten man sich einen Effekt versprach. Auch galvanische Reizung der Bauchdecken und ein besonders konstruierter Magen-Darm-Magnet nach Payr wurden versucht und wieder aufgegeben. (63)

In jüngster Zeit werden jedoch erfolgreichere Verfahren propagiert. Schulze (64) hat in ausgedehnten Hunderversuchen mit Kollidon (Periston N, chem. Polyvinylpyrrolidon) lokal gute Erfolge erzielt. Dabei wurde auf markierten Darmstrecken die Serosa entfernt und die entstandenen Adhäsionen nach drei Wochen gelöst. Jetzt wurden 200 ml 7 %iges Kollidon instilliert. Eine erneute Laparotomie nach drei Wochen zeigte nur bei einzelnen Tieren geringe Verwachsungen an der Mesenterialwurzel. Dieser Erfolg wird mit einem dünnen Film erklärt, den das Mittel auf der Serosa bildet, und mit einem leichten serösen Reizerguß. Schulze berichtet auch über 150 Patienten mit z. T. infizierten Verwachsungsbäuchen, die teils katamnestic, teils durch Nachuntersuchung erfaßt wurden. 75 % zeigten sich völlig beschwerdefrei, 20 % hatten zeitweilige Beschwerden, die sie ohne ärztliche Krankschreibung mit Laxantien beheben konnten. Nur 5 % waren zeitweilig arbeitsunfähig.

G. Thomaschek (65) versuchte es auf antiphlogistische Weise mit Cortison. Bei 362 Ratten wurden durch stumpfe Quetschung des Coecums Adhäsionen hervorgerufen; bei deren späterer Lösung wurden 10 mg Cortison instilliert. Bei den späteren Kontrollen kam es teilweise zu einer sogenannten Coli-Granulomatose, deshalb wurde in anderen Versuchsreihen ein Breitbandantibiotikum hinzugegeben, womit die Versuche wesentlich erfolgreicher waren. Sie bestanden in einer Hemmung der Fibroblastensprossung. Statt zur Bildung kol-

(63) zit. bei Stich: Der Darmverschluß.

(64) Schulze, W.: Verhütung neuer Bachfellverwachsungen nach der Op. von Verwachsungsbäuchen. Zbl. f. Chirurgie 1959, H. 29.

(65) Thomaschek, G.: Exp. Untersuchungen über Adhäsionseinschränkungen im Bauchraum der Ratte durch intraperitoneale Hydrocortisongaben. Archiv Gynäk. 191 (1959), S. 377, ref. in Dtsche. Med. Wochenschr. 1959, S. 1710 u. S. 2154.

lagener Fasern kam es nur zu einer fein verteilten, homogenen, nicht klebenden Masse. Die Warnungen anderer Autoren vor drohenden Komplikationen der Wundheilung beruhen auf Tierversuchen mit zu hohen Corticoid-Dosen. Sie seien klinisch nur zu erwarten bei eindeutigen Zeichen von Hypercorticismus, insbesondere wenn sie mit Erschöpfung und Anämie einhergehen. Eigene klinische Erfahrungen teilte Thomaschek selbst noch nicht mit. Schwaiger (66) ist jedoch der Ansicht, daß eine Bindegewebshemmung bei solchen Versuchen nur zwischen dem 3. und 6. Tag nachweisbar ist. Nach 6 Wochen besteht kein Unterschied mehr in der Adhäsionshäufigkeit zwischen Versuchs- und Kontrolltieren.

Stich steht den älteren Verfahren zur Adhäsionsprophylaxe kritisch gegenüber und hält ein schonendes Operieren für die beste Methode. Er führt es darauf zurück, daß in seinem Operationsgut ein Adhäsionsileus nur noch in 0,1 - 0,2 % der Fälle auftritt. Die Zahl der Adhäsionen post laparotomiam, die nicht oder noch nicht zum Ileus geführt haben - die Latenzzeit beträgt Tage bis Jahrzehnte - ist jedoch eindrucksvoller. C. Sanden (67) gibt sie mit 35 % an, bei Relaparotomien sogar mit 70 %. Sanden sammelte Erfahrungen mit einem neuartigen Pflanzenpräparat "Abdom-Ilon", das antiphlogistisch wirken soll. Von 25 Fällen wurden 5 gut, 13 befriedigend und 7 mäßig gebessert, bei drei mal täglicher Einnahme von 1 Eßlöffel, eine halbe Stunde vor der Mahlzeit. Es wird eine soweit als möglich gehende konservative Therapie empfohlen, da der Autor wie Riedels (zit. bei Stich), jedoch im Gegensatz zu Stich, der Ansicht ist, daß neue Adhäsionen hinkommen, wo schon welche waren. Bei einzelnen Fällen konnte der Autor sogar die beabsichtigte Relaparotomie vermeiden. Eines fällt dabei auf: Abdom-Ilon - es gibt 14 verschiedene Ilone - ist ein Mixtum compositum von 9 verschiedenen Pflanzenextrakten, Menthol und ätherischen Ölen. 7 Eßlöffel davon kosten DM 3,35, 17 Eßlöffel DM 7,60, gerade genug, um z.B. einem Raucher eindrucksvoll plausibel zu machen, daß ihm geholfen werden könnte, wenn er, statt täglich 10 Zigaretten zu rauchen, die "reine Natur" einnähme. Natürlich ist es ärztlich ehrenvoll, auch subjektiv alles therapeutisch

-
- (66) Schwaiger, M.: in Diebold, Junghans u. Zuckschwerdt: Klinische Chirurgie f. d. Praxis, Thieme-Verlag, Stuttgart. 1960, Bd. III, S. 74.
- (67) Sanden, C.: Über postoperative Adhäsionsbeschwerden und ihre Behandlung mit Abdom-Ilon. M.M.W. 1959, H. 49, S. 1976 (101), ref. in Medizin. Klinik 1959, H. 49, S. XX.

zu versuchen, doch es drängt sich die Frage auf, ob der Autor nicht in Kreise gezogen wurde, die eine sich als "phytotherapeutisch" deklarierende Richtung der pharmazeutischen Industrie in den letzten Jahren stark ausbaute, um den Patienten und - nicht zu vergessen - sich selbst mit "unschädlichen Mitteln" und mit Hilfe des Preises zu helfen. Wilhelm Busch: "Mit scharfem Blick, nach Kennerweise, schau ich zuerst mal nach dem Preise und bei genauerer Betrachtung, steigt mit dem Preise auch die Achtung." Kurzum, die objektiven tierexperimentellen Methoden dürften zur Klärung des Adhäsionsproblems geeigneter sein.

Ähnlich wie Schulze verwendet K. Niederer (68) ein peritoneales Gleitmittel. Nach 183 Bauchoperationen wurde ein Polygalakturonsäureester (Präparat Haemophobin) instilliert. 113 Patienten davon hatten schon Adhäsionen, 31 erhebliche und 9 allerschwerste. Es werden keine Erfolgsangaben in Prozenten gemacht, da die Ergebnisse noch nicht objektivierbar seien. Tierversuche, bei denen durch Skarifizierung und Verschorfung Darmverklebungen gesetzt wurden, erbrachten angeblich einen deutlichen Erfolg. Er wurde jedoch nicht zahlenmäßig mitgeteilt.

Über die Häufigkeit des Adhäsionsileus nach gynäkologischen Laparotomien berichtet Turunen die sehr günstige Zahl von 0,52 % (12 Fälle unter 2303 Laparotomien), welche die von Stich für das chirurgische Krankengut angegebene noch unterschreitet. Doch darf nicht vergessen werden, daß die meisten gynäkologischen Ileusfälle später in die Hände der Chirurgen kommen. Schultze-Warnecke (69) gibt an, daß bei 170 Frauen der Ileus in 69 Fällen (40 %) auf eine gynäkologische Operation zurückzuführen war. Wenn man berücksichtigt, daß chirurgische Laparotomien sehr viel häufiger ausgeführt werden, dürfte die Mitteilung von Gerhardt (70), daß von 398 Dünndarmverschlüssen 47 (11,8 %) die Folge einer gynäkologischen Operation waren, die wirklichen Verhältnisse recht gut wiedergeben. 60 % dieser Fälle waren Folge von Laparotomien überhaupt.

Die Mortalität des gynäkologischen Adhäsionsileus gibt Turunen mit 16,7 % an.

(68) Niederer, K.: Die Verhütung postoperativer Verwachsungen. Zbl. Gynäk. 1958, S. 932.

(69) Schultze-Warnecke: zit. b. v. Mikulicz-Radecki in Seitz-Amreich, B. VI, S. 704.

(70) Gerhard, A.: Der postop. Dünndarmileus. Verh. d. Dt. Ges. f. Chirurgie, April 1957, München, ref. im Zbl. f. Gyn. 1957, S. 1784.

Aufschlußreich ist auch eine Zusammenstellung von Wille (71). Dort waren

Relaparotomien (in erster Linie wegen Adhäsionen)	in 10,31 %
zweimalige Relaparotomien	in 2,16 %
dreimalige Relaparotomien	in 0,9 %
nötig. Er zitiert	
Turunen mit einer Relaparotomie-Frequenz von	5,9 %
Burger mit	7,6 % und
Stahlinger mit	8,4 %

Kühnl (72) belegt einen Anstieg der Adhäsionen mit der Zunahme der deshalb notwendigen Relaparotomien für die Nachkriegsjahre.

1949/50 waren danach von 230 gynäkologischen Laparotomien 56 (24,3 %) Relaparotomien, von 20 geburtshilflichen waren es 5 (25 %). Der Autor vertritt auch die Ansicht, daß dies mit der schlechten Ernährungslage in dieser Zeit zusammenhinge. Die Fettarmut des Mesenteriums gestattete dem Darm eine größere Beweglichkeit, wodurch es vermutlich auch leichter zu Verflechtungen käme.

In einzelnen Fällen spielt sicher auch eine konstitutionelle Disposition mit. So berichtet Flesch-Thebesius (73) über einen Patienten, der 23 (!) Laparotomien wegen Verwachsungen über sich ergehen lassen mußte.

Mit der schlechten Ernährungslage nach dem Kriege wird auch eine für sich auftretende, akuter Darmbrand genannte Krankheit in Zusammenhang gebracht. Sie trat vereinzelt als postoperative Komplikation auf, wo sie auch zu einem Ileus führte. E. Rütger (74) erlebte 3 Fälle, die alle zum Tode führten. Bei zweien davon war das Leiden schon Monate vorher latent vorhanden, vor der Operation jedoch waren die Patientinnen völlig unauffällig. Bei ihnen wurde eine abdominale Radikaloperation wegen eines Uterus myomatosus und eine Exstirpation eines Ovarialtumors vorgenommen. Die dritte Patientin wurde nach Alexander-Adams operiert. Sie bot anamnestisch keinerlei Anhaltspunkte dieser gefährlichen Krankheit. Ihre Hauptsymptome sind vorwiegend Schmer-

(71) Wille: Inauguraldissertation Kiel 1954.

(72) Kühnl, zit. ebenda.

(73) Flesch-Thebesius, zit. bei Stich.

(74) Rütger, E. H. : Darmbrand als postoperative Komplikation in der Gynäkologie. Geburtshilfe und Frauenheilkunde 1948, S. 467.

zen im linken Oberbauch, ohne Abwehrspannung, und Blut im Stuhl. Sonst findet man typische Ileus- und Subileuserscheinungen.

Eine weitere gefährliche Komplikation, die zum Ileus führen kann, tritt auf, wenn Patientinnen nach der Operation heimlich gärungsfähiges Obst essen und Wasser dazu trinken. Bader (75) verlor auf diese Weise zwei Patientinnen, bevor die Peristaltik wieder richtig in Gang gekommen war. Die eine trank in dieser Phase reichlich Apfelsaft, während die andere eingemachte Pflirsiche zu sich genommen hatte. Sie kamen binnen Stunden in eine durch nichts zu behebende Intoxikation, an der sie zugrunde gingen. - Eine genaue ätiologische Klärung dieses auch sonst öfter auftretenden Geschehens gibt Heupke (zit. bei Bader). Danach ist eine pathologische Keimbesiedlung des Dünndarmes mit Gärungserregern Voraussetzung. Kommt jetzt gärungsfähiges Obst und reichlich Wasser dazu, so herrschen beste Brutbedingungen, welche die verdünnten Verdauungssäfte nicht mehr eindämmen können. Heupke konnte nachweisen, daß die früher angenommene Quellung des Obstes und ein dadurch bedingter mechanischer Darmverschluß eine irrige Vorstellung waren.

Hartl (76) weist darauf hin, daß es bei längerer Behandlung mit Penicillin, Streptomycin, Antikoagulantien, Butazolidin zu hämorrhagisch-ulzerösen Enterocolitiden kommen kann. In diesem Zusammenhang teilt er drei Fälle mit, bei denen dieses Krankheitsbild auch ohne eine Behandlung mit den genannten Medikamenten auftrat. Es handelte sich um kräftige Frauen, von denen zwei ad exitum kamen. Hartl grenzt es ausdrücklich von dem oben geschilderten postoperativen Darmbrand ab. Das anatomische Bild ist durch frische Nekrosen mit nur geringer perivasaler Infiltration gekennzeichnet. Die Ätiologie ist ungeklärt. Es wird eine komplexe Ursache erwogen: Spezifische und unspezifische Toxine der veränderten Darmflora und vom Stress herrührende nervöse Einflüsse.

Bei uns fanden sich vier Krankengeschichten, die hierher gehören. Auch hier gibt es eine sehr lange und eine sehr kurze Latenzzeit. Die längste betrug 39 Jahre, die kürzeste einen Tag. Bei dem letzteren Fall war allerdings eine schwere Peritonitis nach kriminellern Abort die Ursache. Nach 9 Jahren kam die Patientin wieder mit einem Ileus zur Aufnahme, dieses Mal auf die chirurgische Abteilung, ebenso wie auch die anderen drei Fälle.

(75) Bader, C. W. : 2 Fälle von postoperativem Gärungsileus. Geburtshilfe u. Frauenheilkunde 1952, S. 818.

(76) Hartl, H. : Die postoperativen Darmkomplikationen. Therapie d. Gegenwart 1960 (99), H. 2, S. 49.

1. Frä. R. B., 19 Jahre alt. Krb. Nr. 699/50 (gyn. Abt.)

Familienanamnese: Mehrere Familienmitglieder leiden an einer Cholezystopathie.

Eigene Anamnese: Regel mit 17 Jahren, 28/3 Tage, Eumenorrhoe. Geburten und Fehlgeburten werden verneint. Letzte Regel am 15. 2. 1950. Jetzt: Am 14. 4. 50 wird der Hausarzt wegen einer Blutung aus der Vagina und stärkerer Unterleibsschmerzen gerufen. Am Vortage hatte die Patientin angeblich Schüttelfrost und galliges Erbrechen gehabt. Der Hausarzt fand laut mitgeschicktem Brief einen 9 cm langen, noch an der Nabelschnur hängenden Foeten. Die Placenta konnte durch einfachen Druck auf den Unterbauch herausgebracht werden. Temperatur 38 Grad axillar. Um Mitternacht noch immer starke Schmerzen. Durch eine Ausräumung mit der stumpfen Kürette bei für Hegar 17 durchgängigem Cervikalkanal werden reichlich Placentarestes gefördert. Am 15. 4. 50 früh axillar 37,8 Grad, jedoch kein Nachlassen der Unterleibsschmerzen. Unterbauch stark druckschmerzhaft. Einweisung.

Aufnahmebefund: Kopf, Hals und Thorax unauffällig. Temperatur 38 Grad axillar, 38,8 Grad rektal. Puls 130/Min.

Abdomen: Abwehrspannung und Schmerzen im ganzen Unterleib. Oberbauch frei. Peristaltik normal.

Gynäkologisch: Uterus etwa mannsfaustgroß, aufgelockert, ebenso die Portio. Muttermund für Fingerkuppe einlegbar. Keine Blutung. Starke Schmerzhaftigkeit der Parametrien und des Douglas. Blutsenkung 134/138, Leukozyten 11 200.

Diagnose: fieberhafter Abort.

Therapie: Penicillin, Tibatin, Supronal, Eisblase.

In den nächsten Tagen keine wesentliche Besserung des Befundes. Stuhlgang nur mit Einlauf. Am 19. 4. 50

Narkoseuntersuchung: Uterus vergrößert, aufgelockert, Muttermund für Fingerkuppe einlegbar, reichliche Entleerung von bräunlich-schmieriger, stinkender Flüssigkeit aus der Vagina. Parametrien und Douglas frei.

Therapie: idem.

Am 20. 4. 50 Temperatur axillar 38,6 Grad, rektal 39,8 Grad. Puls 130/Min. Zunahme der Abwehrspannung. Facies hippocratica. Peristaltik nur noch leise vorhanden.

Laparotomie: Mäßig viel trübes, stark stinkendes Exsudat. Schmierige Fibrinbeläge auf der Dünndarmserosa und dem Uterus, die schon zu Verklebungen dieser Organe geführt haben. Nach deren Lösung zeigt sich der Uterus am rechten Tubenwinkel perforiert. Es besteht ein fünfmarkstückgro-

ßer, nekrotischer Defekt. Supravaginales Absetzen des Uterus unter Mitnahme der rechten Adnexe und der linken Tube. Das linke Ovar wird belassen. Die phlegmonös entzündete Appendix wird entfernt. Das ganze parametranne Bindegewebe ist sulzig verdickt und aufgelockert. Dickes Douglasdrain, Penicillin- und Badional-Instillation. Schichtnaht, im unteren Wundwinkel ebenfalls ein Drain. Es wird weiterhin Penicillin gegeben und für 4 Tage Dauerinfusionen unter Zusatz von Supronal und Cardiaca verabreicht. Am Tag nach der Operation noch Zunahme der peritonitischen Erscheinungen und völliges Nachlassen der Peristaltik. Anlegen einer Dünndarmfistel, aus der sich sofort massenhaft Stuhl entleert.

Nach einer anfänglich recht guten Erholung bei reichlicher Infusionsbehandlung mit Traubenzucker, Kochsalzlösung, Periston und Bluttransfusionen von insgesamt 1400 ml machte die Patientin ein schweres Krankenlager von 5 Monaten durch. In dessen Verlauf kam es nacheinander zu einem entzündlichen Konglomerattumor im rechten Oberbauch, der an der Oberfläche doppelthandgroß war, jedoch unter konsequenter Antibiotica-Therapie wieder zurückging. Weiterhin kam es zu einer rechtsseitigen Parotitis mit einem pflaumengroßen Abszeß der Glandula submandibularis rechts, der gespalten wurde. Zu allem Unglück bildete sich im unteren Wundbereich, der sich sekundär infiziert hatte, eine temporäre Kotfistel. Während dieser Zeit ging per vias naturales Stuhl nur mit Hilfe von Einläufen ab. - Nach reichlich 4 Monaten hatte sich die Patientin so weit erholt, daß die Fistel geschlossen werden konnte. Dabei wurde zur Vermeidung einer Stenose des Dünndarmes eine Seit-zu-Seit-Anastomose angelegt. Nach weiteren 3 Wochen konnte die Patientin entlassen werden. Der Stuhlgang hatte sich normalisiert.

Erneute Aufnahme am 15. 8. 1959, jetzt auf der chirurgischen Abteilung, KrbI. Nr. 3680/59.

Zwischenanamnese: 1955 Cholecystektomie außerhalb. Davon abgesehen gutes Befinden, keine Stuhlbeschwerden.

Jetzt: Seit etwa 5 Tagen Druck in der Magengegend. Seit zwei Tagen heftige Schmerzen im Oberbauch. Stuhl- und Windverhalten, wiederholt erbrochen.

Befund: Unauffälliger Körperzustand, mäßig stark beeinträchtigter Allgemeinzustand.

Abdomen: Mäßig stark aufgetrieben und gespannt. Leichte Abwehrspannung im Unterbauch. Überall tympanitischer Klopfeschall, sehr lebhaftes, z. T. klingende Peristaltik. Reizlose Narbe nach Cholecystektomie und ebenfalls reizlose, etwas unregelmäßige Narbe nach Unterbauchmittelschnitt.

In Anbetracht der Vorgeschichte sofortige

Laparotomie: Mehrere bis auf Unterarmdicke geblähte Dünndarmschlingen. Bei Verfolgung nach distal stößt man auf eine sackartige Erweiterung, die der alten Seit-zu-Seit-Anastomose entspricht. Sie ist intakt und unauffällig. Handbreit weiter distal ist der Dünndarm breitflächig am Colon pelvinum angewachsen und hier spitzwinklig abgelenkt. Die kurze restliche Dünndarmschlinge ist kollabiert. Vorsichtiges Lösen der Adhäsionen mit dem Cutor und Deckung der Durchtrennungsstellen mit einigen Serosanähten. Die Passage ist jetzt frei. Schichtnaht.

13 Tage nach der Operation kann die Patientin mit primär verheilten Wunden entlassen werden.

Bei einer katamnestischen Unterhaltung im März 1960 gab die Patientin auf Befragen zu, daß es sich 1950 um einen kriminellen Abort gehandelt habe. Wegen ihrer damaligen Angst und Aufregung wisse sie nicht, was für Manipulationen am Genitale einige Tage zuvor vorgenommen worden seien. Sie habe bisher geschwiegen, weil ihr die betreffende Person gesagt habe, die Ärzte in der Klinik würden sie bei Erfahren der Wahrheit nicht behandeln, falls sie wegen Komplikationen dort aufgenommen werden müsse. Die Patientin war auch jetzt nicht zu bewegen, die Person namhaft zu machen, obwohl sie schweres körperliches Siechtum davongetragen hatte. - Seit ihrer Entlassung hatte die Patientin über keinerlei Darmbeschwerden zu klagen.

In der vorantibiotischen Ära waren solche Fälle wesentlich häufiger und meist verloren. Ihre große soziale Bedeutung läßt sich heute nur noch entfernt daran ermessen, daß in der Weimarer Zeit der linksstehende Arzt und Dichter Friedrich Wolf durch sie zu seinem Drama "Cyankali" angeregt wurde. Es behandelt das Abtreibungsproblem und erregte großes Aufsehen. Das solche Fälle gerettet wurden, wie zwei von Burgkhardt (77) auch mit einer Dünndarmfistel durchgebrachte Patientinnen, dürfte eine große Seltenheit gewesen sein. Sie waren 1935 Gegenstand eines Vortrages vor der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe.

II. Frau D. K., 74 Jahre alt, KrbI. Nr. 1474/47 (chirurg. Abt.)

Anamnese: 1938 Entfernung eines "Gewächses" aus dem Unterleib in einer auswärtigen Klinik.

(77) Burgkhardt; XXIV. Tagung der Deutschen Ges. f. Geburtshilfe und Gynäkologie 1935, ref. Zbl. f. Gyn. 1936, S. 152.

1943 Operation wegen Ileus in einer anderen Wormser Klinik. Operationsbefund: Sehr viel klar-gelbes Exsudat. Dünndarm stark gebläht, im Bereich der alten Narben faustgroßes Convolut von Dünndarmschlingen, in der Tiefe durch Strang fixiert. Unterhalb davon ist der Dünndarm kollabiert. Lösung der Verwachsungen. Schichtnaht. Keine Komplikationen.

Jetzt: Seit 24 Stunden heftige Schmerzen im Oberbauch, Stuhl- und Windverhaltung, Erbrechen.

Befund: Mäßig guter Allgemeinzustand der Greisin. Perkutorisch leichte Linksverbreiterung des Herzens, Lunge o. B.

Abdomen: Reizlose Narben nach Unterbauchmittelschnitt und Pararektalschnitt rechts. Leib etwas gebläht, geringe Abwehrspannung, Druckschmerzhaftigkeit. Keine pathologischen Resistenzen tastbar. Peristaltik leise. Abdomenübersichtsaufnahme: einzelner kleiner Spiegel in der Gegend des Promonturiums.

Diagnose: Beginnender Ileus.

Therapie: Auf Prostigmin, Lichtbogen, Einlauf und Darmrohr sehr gute Entleerung. - Leichte Kost. Nach 2 Tagen Beschwerdefreiheit, nach 6 Tagen Entlassung.

Bei einem Hausbesuch im Februar 1960 ist die jetzt 87jährige Patientin in einem nur mäßig guten, jedoch nicht bedrohlichen Allgemeinzustand. Es besteht eine chronische Obstipation, deretwegen öfter Laxantien genommen werden müssen. Bei diätetischer Unachtsamkeit habe sie manchmal kolikartige Schmerzen im Leib. Der Schilderung nach besteht eine fortschreitende Linksinsuffizienz des Herzens.

III. Frau E. L., 54 Jahre, KrbI. Nr. 7496/52 (chirurg. Abt.)

Anamnese: Vor 6 Jahren "Unterleibsoperation" außerhalb (Myom?). Vor 9 Monaten hier stationär wegen linksseitiger Koliken mit Stuhlverhaltung. Es handelte sich jedoch um eine Uretersteinkolik links. Damals konservative Therapie.

Jetzt: Seit Monaten obstipiert, mit zeitweiligen, kurzandauernden Schmerzen im Unterbauch. Am 13.12.52 sehr heftige, kolikartige Schmerzen im ganzen Abdomen. Auf Prostigmin und Einlauf durch den Hausarzt Besserung bis zum 15.2.53. An diesem Tage abends erneut und heftiger dieselben Schmerzen, Fieber, Stuhl- und Windverhaltung.

Befund: Starke Adipositas, mäßig starke Allgemeinbeeinträchtigung, keine Dyspnoe, Blässe und Cyanose.

Abdomen: Leib gebläht, leichte Abwehrspannung, überall Druckschmerzhaftigkeit. Peristaltik vorhanden.

Diagnose: Subileuszustand.

Therapie: Auf hohen Einlauf mit 6 %iger NaCl-Lösung Erleichterung durch reichlichen Abgang von Stuhl und Winden, wobei die Patientin kollabierte. Auf Effortil-Tropfen Besserung.

Nach 2 Tagen auf Einlauf nochmals reichliche Entleerung. Um ein Malignom des Darmtraktes auszuschalten, wurden eine Magen-Darm-Passage und eine Rektoskopie durchgeführt, die jedoch dafür keinen Anhalt ergaben. Nach mehreren Safttagen Entlassung.

Eine Nachfrage beim Hausarzt im Februar 1960 ergab, daß die Patientin im August 1959 an Kachexie bei Lebercarcinom gestorben sei.

IV. Frau R. H., 69 Jahre, Krbl. Nr. 4600/48 (chirurg. Abt.)

Anamnese: Mit 29 Jahren angeblich Entfernung beider Ovarien. 1933 Lues, mehrere Spritzenkuren. 1935 Haemorrhoiden-Operation. 1943 Pneumonie. Gynäkologische Anamnese nicht vorhanden.

Jetzt: Vor 2 Tagen Stuhlverhaltung und heftiges Erbrechen. Blähungen gingen ab. Am Vortage Schmerzen im Oberbauch, das Erbrechen wurde häufiger.

Befund: Deutlich reduzierter Allgemeinzustand. - Altersemphysem, stellenweise trockene bronchitische Geräusche. Herz unauffällig. Puls 92/Min., Temperatur 36,1 Grad axillar.

Abdomen: Leib stark gebläht, keine deutliche Abwehrspannung, kein Druckschmerz. Sehr lebhaft, gesteigerte Peristaltik, zum Teil klingend. Reizlose Pfannenstielschnitt-Narbe.

Diagnose: Ileus.

Sofortige Laparotomie. Unterbauchmittelschnitt in Lumbalanästhesie. Nach Bauchfelleröffnung quillt klare Flüssigkeit aus der Tiefe. Spiegelnde Dünndarmschlingen quellen hervor. Verfolgung der geblähten Dünndarmabschnitte bis zur Adhäsionsstelle, die rechts an der Hinterwand des Beckens in der Tiefe breitbasig sitzt und durch Unterbindungen nacheinander gelöst wird. Hervorluxieren der übrigen geblähten Ileumschlingen, die mit einer derben Adhäsion in der Gegend der rechten Adnexe an der Beckenhinterwand adherent und in sich verdreht sind. Nach Durchtrennung der Verwachsungen Kontrolle der Peristaltik. Nach mehrmaliger Berieselung mit heißer Kochsalzlösung ist die Passage wieder hergestellt. Danach werden die Eingeweide wieder an ihren Ort verlagert und der Bauch schichtweise unter Einlegung eines Doctes verschlossen.

Der postoperative Verlauf war durch eine Wundinfektion und eine asthma-

toide Bronchitis kompliziert. Entlassung nach 5 Wochen.

Auf eine Anfrage beim Hausarzt war nur zu erfahren, daß die Patientin bereits vor 10 Jahren verstorben sei.

3. Ileus nach Sectio

Der Kaiserschnitt dürfte wohl diejenige Operation sein, die eine Gefährdung durch postoperative Adhäsionen am meisten mit sich bringt. Ist er doch eine blutreiche Notfall-Operation zur Zeit einer natürlichen Disposition zu Darmschlaffheit. Sie wird von Häggström (78) mit 1% angegeben; im Vergleich zur Häufigkeit nach Laparotomien allgemein (Stich: 1-2 0/00) also ein großer Unterschied. Sie ist auch wesentlich höher als in der Schwangerschaft, worüber anschließend berichtet wird. Häggström teilt fünf eigene Fälle mit, bei allen waren Darmadhäsionen die Ursache. Der Verfasser tritt für frühzeitiges operatives Vorgehen ein, wenn ein kurzer Versuch mit konservativen Mitteln nicht zum Ziele führt. Die Mortalität wird mit 30-50% angegeben.

Ein typischer Adhäsionsileus nach Sectio wurde von 1946 bis 1959 an der hiesigen Abteilung nicht beobachtet. Jedoch ist der anschließend mitgeteilte Fall insofern interessant, als er die Bedeutung der eingangs erläuterten pathologisch-physiologischen Faktoren unterstreicht.

Frau M. S., 44 Jahre alt, KrbI. Nr. 753/46

Am 23.4.46 kommt die Patientin mit einer Gravidität mens VIII mit schwersten Oedemen an den Beinen und Armen sowie im Gesicht zur Aufnahme.

Anamnestisch gibt die Patientin an, seit einigen Jahren wegen einer Nierenerkrankung (angeblich sei wiederholt 2-3 0/00 Esbach gemessen worden) in Behandlung zu sein. Vier normale Schwangerschaften wurden ohne Auffälligkeiten durchgestanden.

Jetzt: Seit reichlich einer Woche Oedeme in den Beinen, die sich in den letzten Tagen über Arme und Gesicht ausgebreitet haben.

Befund: Die 44jährige Patientin befindet sich in einem ausreichenden E. Z. und K. Z. Herz und Lunge sind ohne Besonderheiten.

Abdomen: Fundus uteri entspricht Graviditas mens VIII. Reichlich Anasarka.

Extremitäten: Besonders die unteren Extremitäten zeigen sehr starke Oedeme.

(78) Häggström: Über Ileus nach Kaiserschnitt. Acta obstetr. et gyn. skand., ref. Zbl.f. Gyn. 1927, S. 311.

Im Ganzen macht die Patientin einen schwerkranken Eindruck. Blutdruck: 235/150.

Diagnose: Nephropathia gravidarum schwersten Grades.

Sofort nach der Aufnahme erleidet die Patientin einen schweren eklamptischen Anfall. Aderlaß von 400 ccm, Morphinum.

Rest-N 126 mg%. Da die Gefahr weiterer Anfälle besteht, Sectio. Typischer Operationsverlauf. Es wird ein lebendes Mädchen von 1130 g Gewicht extrahiert.

Am nächsten Tag fühlt sich die Patientin etwas wohler, jedoch kommt trotz Doryl, Euphyllin und Lichtbogen keine rechte Urinausscheidung in Gang. Esbach 12 0/00. Am 3. Tag mäßige Oedemausschwemmung. Dagegen besteht jedoch keinerlei Peristaltik. Prostigmin, Lichtbogen und Einläufe bleiben ohne Erfolg. Anlegen einer Enterostomie links. Bei der Eröffnung des Dünndarmes entweicht reichlich Luft. In den nächsten Tagen kommt es zu guter Oedemausschwemmung, zu Rückgang der Eiweißausscheidung und Absinken des Blutdruckes auf 200/135. Die Peristaltik bessert sich jedoch kaum. Es stellt sich zunehmend Erbrechen ein bei laufender Verschlechterung der Herz- und Kreislaufverhältnisse. Am 9. postoperativen Tag plötzlicher Kreislaufkollaps, der durch Kampfer und Sympatol noch für 2 Stunden behoben werden konnte, dann kam die Patientin ad exitum.

Obduktionsbefund: Dünn- und Dickdarm stark dilatiert, Schleimhaut blaß, kaum Adhäsionen; die etwa 60 cm von der Ileocoecalclappe entfernte Enterostomie ist gut durchgängig.

Beide Nieren sind stark vergrößert, die linke wiegt 1600 g, die rechte 1300 g. Sie bestehen aus zahllosen erbs- bis walnußgroßen Cysten. Die Nierenbecken sind stark erweitert. Makroskopisch ist kaum funktionstüchtiges Parenchym zu sehen auf dem Durchschnitt. Die sonstigen Baueingeweide erscheinen unauffällig. Im Brustsitus finden sich bronchopneumonische Herde in beiden Unterlappen. Sonst keine Besonderheiten.

Anatomische Diagnose: Doppelseitige Cystenniere.

Patho-physiologisch gesehen war die Patientin durch ihr chronisches Nierenleiden nicht in der Lage, ihre Stoffwechselschlacken, insbesondere Eiweißabbauprodukte, zu eliminieren und sicher in einem Eiweißdefizit. Eine Intestinal-Intoxikation dürfte der Vorgeschichte nach kaum ins Gewicht fallen. Die Schwangerschaftsbelastung brachte dann die Dekompensation bis zur urämisch-eklamptischen Intoxikation. Die in diese hineinkommende Belastung des Eiweißhaushaltes durch eine Operation - Grosse-Borckhoff (79) maß negative Stickstoffbilanzen nach Operationen, die einem Eiweißverlust

bis zu 1100 g entsprechen - dürfte dann zu der durch nichts zu behebbenden toxischen Darmatonie geführt haben. Hinzu kam noch, daß die Lunge als Ventil durch die Bronchopneumonie nicht zur Verfügung stand. Nach Frey (80) kann sie bei Rest-N-Werten über 70 mg % durch NH_3 -Ausscheidung Harnstoffminderung im Blut bis zu 10 g pro Tag bringen. Eine kritische Erörterung des geburtshilflichen Verhaltens bei solchen Fällen gibt Dörr (81).

In dem behandelten Zeitraum wurden insgesamt 1160 gynäkologische Laparotomien einschließlich Kaiserschnitte durchgeführt. - Unter den mitgeteilten postoperativen Reusfällen ist nur eine Patientin, die die Kooperation hier erlebte. Da auch nicht festzustellen ist, wie viele Patientinnen von uns in anderen Kliniken wegen Adhäsionsileus nach gynäkologischen Laparotomien nachoperiert wurden, wird davon abgesehen, eine Prozentzahl anzugeben, die notwendig nicht objektiv sein könnte.

Von Saisch werden 1,2 % angegeben (2000 Laparotomien), von Turunen 0,52 % (2808 Laparotomien), davon 3 Fälle mit Peritonitis. Die Mortalität gibt Turunen mit 16,7 % an.

V. ILEUS IN SCHWANGERSCHAFT UND WOCHENBETT

Nach Malkasian (82) und Mitarbeiter ist ein Ileus bei Nichtschwangeren weniger häufig als bei Männern, bei Multiparen-Frauen außerhalb der Schwangerschaft sogar wesentlich seltener. Eine nicht unberechtigte Vermutung ist es jedoch, wenn man annimmt, daß in der Schwangerschaft Behinderungen der Darmpassage besonders häufig auftreten müßten. Sind es doch drei Faktoren, die die Überlegung in diese Richtung leiten:

1. Schwangere sind den anatomischen Besonderheiten, die zum Ileus prädisponieren (Adhäsionen, Hernien, Cecum mobile, Mesenterium, Reum coecal commune, Meckel'sches Divertikel, weite Sigmaschleife), ebenso ausgesetzt wie Nichtschwangere, oder genauer, Trägerinnen dieser Ano-

(79) Grosse-Borckhoff, zit. bei Stich.

(80) Frey in Heilmeyer: Path.-Physiologie, Verl. G. Fischer, Stuttgart 1955, S. 291.

(81) Dörr, H.: Ileus i. d. Schwangerschaft, Med. Klinik 1947, Nr. 19, 20.

(82) Malkasian, G. D.; Welch, J. S.; Hallenbeck, G. A.: Volvulus in Pregnancy, Americ. J. of Obstetr. & Gynecology, July 1958, vol. 75, Nr. 1.

malien werden sicher nicht seltener schwanger.

2. In der Gravidität gehen im Abdomen erhebliche räumliche Veränderungen vor sich.
3. Der Magen-Darm-Trakt neigt zu Schlaffheit.

Was die Häufigkeit des Ileus in der Gravidität betrifft, so sind darüber noch keine festen Angaben erarbeitet worden. Sie schwanken bei den von v. Mikulicz-Radecki zitierten Übersichten von 2 Fällen auf 56 000 Geburten bis 7 auf 20 000. Bis 1938 konnten aus der Weltliteratur ca. 1000 Fälle gesammelt werden (Slemmons, Morris und Williams). Der Verfasser konnte in der Literatur kasuistische Mitteilungen über nur 52 bei v. Mikulicz-Radecki noch nicht einbezogene Fälle finden. (Malkasian, Welch und Hallenbeck, Sauvangeot (83), Buchbinder (84) und Ramos (85)). v. Mikulicz-Radecki schätzt als unumstrittener Kenner dieses Gebietes auch im Hinblick auf fehldiagnostizierte und nicht veröffentlichte Fälle die Erkrankungsrate nicht höher ein als logischerweise zu erwarten wäre. Das Gefährliche liegt jedoch in den Schwierigkeiten der Diagnose, da der Darm unter einem graviden Uterus erklärlicherweise schlecht zu untersuchen ist und Erbrechen wenig Argwohn bei einer Schwangeren erregt. Beginnende Stuhlverhaltung kann für chronische Obstipation gehalten werden. Die Gefahr der Verschleppung ist groß und verdüstert, für das Kind noch mehr als für die Mutter, die Prognose. Die ungünstigste lautet 55 % mütterliche Mortalität (Ludwig 1914), die günstigste 34,7 % (v. Mikulicz-Radecki 1952). Bei den Kindern ist praktisch jedes zweite verloren (86).

Bei näherem Abwägen der drei genannten pathogenetischen Momente drängt sich der Gedanke auf, ob nicht bei der allgemeinen stärkeren Durchsaftung und Auflockerung aller Organe in der Schwangerschaft auch die Adhäsionen weicher werden und so dieser Hauptursache des Übels (nach Flech-Thebesius in 44 %) die Spitze genommen ist und die beiden anderen Faktoren besser toleriert werden können. Das Uteruswachstum und die Neigung zur Darmschlaffheit sind ja allen Schwangerschaften gemeinsam. Kommt es doch zu

(83) Sauvangeot, A. : Inauguraldissertation Düsseldorf 1938.

(84) Buchbinder, W. und Franz, G. : Ileus bei Gravidität. Zbl. f. Gyn. 1958, S. 1641.

(85) Ramos, A. P. u. Roth, A. : Der paralytische Ileus in der Schwangerschaft als Erscheinung d. Schwangerschaftstoxikose. Zbl. f. Gyn. 1932, S. 2941.

(86) v. Mikulicz-Radecki in Seitz-Amreich S. 717/18.

einem Strangulationsileus, so war vielleicht eine besonders straffe Verwachsung, die möglicherweise auf Grund einer besonderen Veranlagung der Trägerin oder wegen ihrer spezifischen Genese (Go.) nicht genügend zu erweichen war und die beiden Faktoren fungierten nur als Vollstrecker dieses schlummern- den Übels, abgesehen von den sehr seltenen Ausnahmen eines Ileus e gravidate.

Die übrigen obengenannten Anomalien sind, weil angeboren, natürlich nicht beeinflussbar. Hier ist es mechanisch von vornherein verständlich, daß sie durch den aufsteigenden Uterus bewegt und verlagert werden können, wobei ein äußeres Trauma, eine Drehung, ein Sprung oder dergleichen der letzte ausschlaggebende Anstoß zu einem Volvulus ist. Hernien sollen in der Schwangerschaft für einen Ileus ungefährlich sein (v. Mikulicz-Radecki), da der vergrößerte schwangere Uterus vermutlich als innere Pelotte wirkt.

Hägni (87) stellte 15 Fälle von Volvulus des Coecums in der Gravidität zusammen. Alle hatten ein Mesenterium ileocoecale commune. Das Coecum war mehr oder weniger vom Uterus angehoben und ins rechte Epigastrium verlagert. In folgenden Schwangerschaftsmonaten trat der Ileus auf:

11 mal im 5. - 8. Monat,

2 mal im 1. - 2. Monat,

2 mal unter der Geburt.

Die zeitliche Verteilung gab schon Ludwig, der erste Autor, der sich mit diesem Komplex befaßte, vorwiegend zu den Zeiten an, die am meisten Bewegung im Abdomen brachten,

1. mit dem relativ schnellen Beginn des Aufstiegs des Uterus aus dem kleinen Becken ab mens IV,
2. bei Eintritt des kindlichen Kopfes ins kleine Becken und unter der Geburt,
3. im Wochenbett.

Auch er beschrieb u. a. 13 Volvulusfälle. Die Entstehung der schuldigen Anomalie wird bei Hägni diskutiert. Dabei ist interessant, daß das zu schmale oder zu waagrecht verlaufende Mesenterium, das zu einem Volvulus des ganzen Dünndarmes praedisponiert, als durch eine foetale Mesenterialperitonitis entstanden erklärt wird, nach deren Abklingen sich die Fußpunkte des Mesenteriums durch narbige Schrumpfung nähern (Schroeder (88)). Das Coecum mobile und das Mesenterium ileocoecale commune werden als Hemmungs- mißbildung angesehen. Das erstere kommt nach Wende l (zit. b. Hägni) bei

(87) Hägni: Volvulus in der Gravidität. Inauguraldissert. Zürich 1939.

(88) Schroeder, zit. b. Hägni.

10 % aller Menschen vor. Demnach schätzen auch Malkasian, Welch und Hallenbeck die Bedeutung des Volvulus als Ursache für den Ileus in graviditate ebenso wie Baker, den sie zitieren, am höchsten ein. Aus dem englischen Schrifttum sammelten sie in den letzten Jahren 43 Fälle. Es handelt sich dabei nur um den Volvulus. Die Verteilung nach Darmabschnitten ist folgende:

den Dünndarm betrafen 14 Fälle,
das Ileum und Colon ascendens 3 Fälle,
das Transversum 11 Fälle,
das Sigma 13 Fälle,
das Ileum und Sigma 1 Fall.

Erfreulich ist die Tatsache, daß eine für Mütter und Kinder verhältnismäßig gleich niedrige Mortalität angegeben wird: 27,9 %.

Man kommt diagnostisch weiter, wenn man äußere Narben nicht übersieht, die auf Adhäsionen hinweisen. Der Verdacht wird noch größer, wenn eine solche Patientin hartnäckig erbricht. Naujoks (89) macht besonders darauf aufmerksam. Bei 200 Fällen von Hyperemesis sah er in 22 % eine alte Laparotomienarbe, bei 200 Graviditäten ohne Hyperemesis in 7 %.

Nicht so charakteristische Ursachen für den Schwangerschaftsileus wie Volvulus und Adhäsionen können z. B. sein:

Eine Ureterkolik, die reflektorisch einen Subileus auslöste, der mitsamt der Kolik konservativ geheilt wurde (Hellendahl (90));

Eine Adnextorsion: Petroboni (91) operierte 2 Fälle, die postoperativ ungestört weiterliefen. Auch hier dürfte die Darmatonie eine reflektorische Gleichschaltung sein.

Überhaupt kann in der Schwangerschaft alles einen Ileus auslösen, wodurch es auch sonst dazu kommt, so Carcinome. Finn und Lord teilen einen Fall mit, bei denen ein Darm-Carcinom dreizeitig operiert und die Schwangerschaft ausgetragen wurde, eine wirklich gewaltige Leistung des Organismus.

Den Brücke (92) und Hüssy (93) beschreiben Colon descendens- und Sigma-Carcinome, die jedoch zu weit fortgeschritten waren.

(89) Naujoks, H. : Geburtshilfe u. Frauenheilkunde 1939, S. 28.

(90) Hellendahl, H. : Zbl.f. Gyn. 1931, S. 1519.

(91) Petroboni, C. : Ileus inf. v. Adnextorsion während der Schwangerschaft. Scritti Obst. Gin. 1948, Bd. I, ref. im Zbl.f. Gyn. 1950, S. 1240.

Durch eine Mesenterialembolie (Reis (94)). -

Durch Strangulation eines im Sinne eines Morbus Hirschsprung veränderten Sigma's (Jaffe (95)). -

Durch ein Meckel'sches Divertikel (Barras (96)). -

Durch Incarceration von Darmschlingen in einem Loch im Lig. latum nach Baldy'scher Operation (Casagrande (97)). -

Durch doppelseitige Ovarialcysten (Garcia (98)). -

Durch einen Darmfang, den eine an einer anderen nahen Darmschlinge adhärente Appendix mit dieser bildete und in dem sich weitere Dünndarmschlingen einklemmten und strangulierten (Szametz (99)). -

Durch eine incarcerierte Retroflexio bei Aufrichtung aus dem kleinen Becken im 4. Monat (Rupp (100)).

Stoeckel (101) ist der Ansicht, daß sich die Retroflexio sehr oft selbst aufrichtet. Ist sie fixiert, so sind Sterilität oder Abort häufiger.

Alle diese einzelnen Fälle sind jedoch mit dem Zusatz: "in seltenen Fällen kann es auch..." zur Kenntnis zu nehmen. Sie werden deshalb auch kaum gruppenweise mitgeteilt. Eine derart bunte Kasuistik ist jedoch recht geeig-

(92) Den Brücke: Auf malignen Prozeß zurückzuf. Darmverschluß in der Schwangerschaft. Amer. J. Obstetr. 40, 307/313 (1940).

(93) Hüsey: Ileus im Wochenbett. Zbl. Gyn. 1947, S. 133.

(94) Reis: Ileus am Ende der Schwangerschaft. Amer. J. Obstetr. 34 (1937), ref. im Zbl. f. Gyn. 1939, S. 142.

(95) Jaffe: Ileus und Schwangerschaft. Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. Band XCV, H. 4/5, ref. im Zbl. f. Gyn. 1934, S. 755.

(96) Barras, LA.: Ileus in der Schwangerschaft durch ein Meckelsches Divertikel. Rev. espan. Obstetr. 1950, H. 49, ref. im Zbl. f. Gyn. 1950, S. 1239.

(97) Casagrande: Ausgetragene Schwangerschaft, die durch Ileus kompliziert wurde. Amer. J. Obstetr. 32 (1936), S. 1058, ref. im Zbl. f. Gyn. 1937, S. 1003.

(98) Garcia, F.H.: Darmverschluß in der Schwangerschaft. Rev. espan. Obstetr. 15, 199 (1932), ref. im Zbl. f. Gyn. 1934, S. 763.

(99) Szametz: Ileus und Gravidität. Münch. Med. Wochenschr. 1926, Nr. 50 u. 1928, S. 207, ref. im Zbl. f. Gyn. 1928, S. 207.

(100) Rupp, H.: Ileus unter der Schwangerschaft. Zbl. f. Gyn. 1929, S. 1558.

(101) Stoeckel, W.: Lehrbuch der Gynäkologie. S. 341, (1952), Verlag Hirsch.

net, die Vielfalt und auch die Leistung der Natur im klinischen Bereich zu bewundern und Bescheidenheit zu lehren.

An der hiesigen Klinik kamen zwei einschlägige Fälle zur Beobachtung:
I. Frau K. M., 36 Jahre alt, I.-Gravida mens VII, KrbI. Nr. 2186/47
(gyn. Abt.)

Anamnese: F. A.: Die Mutter sei mit 50 Jahren an einem Genital-Carcinom gestorben.

E. A.: Regelbeginn mit 16 Jahren, alle 28 Tage, 4 - 5 Tage, Eumenorrhoe. Letzte Regel am 8. 1. 47.

Bisher keine Geburt. 1942 Abortus mens III.

Mit 18 Jahren Appendektomie.

Jetzt: Am 9. 7. krampfartige Schmerzen in der Magengegend und hartnäckiges Erbrechen. Ähnliche Beschwerden habe sie schon 1946 gehabt, die jedoch von selbst zurückgingen. Der Hausarzt verabreichte eine Injektion gegen die Schmerzen. Am 10. 7. idem. Am 11. 7. zusätzlich Schmerzen im Unterbauch und davon deutlich unterscheidbare wehenartige Schmerzen. Letzter Stuhlgang am 10. 7. 47.

Befund: Die Patientin ist in ausreichendem E. Z. und K. Z. und zeigt mäßige Blässe der Haut. Puls 124/Min. Blutdruck 85/60.

Abdomen: Der gesamte Leib ist äußerst druckschmerzhaft. Schon bei der mildesten Palpation wehrt die Patientin ab. Der Uterus steht 1 Querfinger oberhalb des Nabels. Es bestehen Kontraktionen alle 2 - 3 Minuten.

Unter Hinzuziehung des chirurgischen Consiliarius

Diagnose: Abortus incipiens.

In der Nacht erfolgt der Blasensprung. Gegen Morgen wird ein 32 cm langer Foet ausgestoßen. Die Placenta folgt vollständig. Die Schmerzen lassen jedoch nicht nach, sondern nehmen eher noch zu. Der Leib ist jetzt gespannt. Peristaltik leise, zum Teil klingend.

Laparotomie: Großer Mittelbauchschnitt bis zur Symphyse. In der rechten Unterbauchgegend liegt ein über kindskopfgroßes, schwärzliches, stinkendes Paket von Dünndarmschlingen; es läßt sich gut verlagern. Jetzt lassen sich mehrere, sehr derbe, band- und strangförmige Verwachsungen, durch welche die Dünndarmschlingen teils spitzwinklig geknickt, teils stranguliert sind, auffinden und teilweise lösen. Anastomose zwischen den zu- und abführenden Dünndarmschenkeln und Resektion des Paketes. Der zuführende Teil ist etwa das ganze Jejunum und ein kleines Stück des Ileums. Das abführende Stück besteht jedoch nur noch aus einem 10 cm langen Rest des Ileums. Spülung der Bauchhöhle mit Kochsalzlösung, Douglasdrain, Schichtnaht.

Intensive Nachbehandlung von Herz und Kreislauf mit Kochsalz- und Traubenzucker-Dauertropfeinläufen. Strophanthin und Kreislaufmittel. Am 2. Tag post operationem entleert die Patientin auf die üblichen Maßnahmen hin sehr reichlich dünnflüssigen Stuhl. Der weitere postoperative Verlauf ist glatt, jedoch kommt es nie zu völlig normal geformten Stühlen. Am 18. Tag Entlassung.

Bei einem Hausbesuch im Februar 1960 berichtet die Patientin, daß sie inzwischen nicht ernstlich krank gewesen sei, außer daß sie hin und wieder auf Fertgenuß Durchfälle bekomme. Sie habe ständig eine sehr lebhafte Peristaltik und hin und wieder leichte Leibschmerzen, die sie jedoch nicht wesentlich beeinträchtigten. Geburten oder Fehlgeburten werden für die postoperative Zeit verneint.

II. Frau M. S., 25 Jahre, KrbI. Nr. 5685/52

Aufnahme am 26. 11. 52 auf der gynäkologischen Abteilung.

Familien-Anamnese unauffällig.

Eigene Anamnese: Regelbeginn mit 13 Jahren, weiterer Verlauf alle 28/4 Tage, primäre Dysmenorrhoe, 1951 komplikationsloser Spontanpartus, 1951 Lagekorrektur nach Baldy, zahlreiche peri- und parametritische Veränderungen, 1947 Abortus mens II/III, Letzte Regel am 15. 3. 52.

Bisher normaler Schwangerschaftsverlauf.

Jetzt: Am 25. 11. 52 vormittags Beginn leichter Wehen, die sich bis zum Nachmittag intensivierten.

In den letzten Monaten sei die Patientin stark verstopft gewesen, es sei nur alle 3 - 4 Tage zu Stuhlentleerungen gekommen. Es sei ihr wiederholt übel gewesen, auch habe sie mehrmals erbrochen. Unklare Schmerzen im rechten Unterbauch hätten in wechselnder Intensität zeitweilig bestanden.

Befund: Unauffälliger, guter Allgemeinzustand.

Abdomen: Uterus entspricht einer Gravidität mens IX. In den Wehenpausen zeigen die Bauchdecken eine mäßige Abwehrspannung. Es läßt sich kein lokalisierter Druckschmerz feststellen.

Diagnose: Subileus in der Schwangerschaft.

Bei strenger Bettruhe, Prolongationen und Einläufen kommt es zum Aufhören der Wehen und zu guten Entleerungen. Am 10. Tag nach der Aufnahme Spontanpartus eines 7 Pfund schweren Knaben. Wegen fraglich vollständiger Placenta wurde nachgetastet. Der Wochenbettverlauf war komplikationslos. Eine Katanamnese war nicht möglich, da die Patientin nach unbekanntem Vergehen war.

2. Ileus im Wochenbett

Es wurde schon im Abschnitt Adnexitis und Ileus darauf hingewiesen, daß im Wochenbett, bei offenem Genitaltrakt, die so erleichterte Keimmaszenion über eine Adnexitis sich auch zu einem Ileus oder Subileus auswachsen kann. Die häufigere Ursache dürfte jedoch in den mechanischen Wirkungen der Uterusrückbildung zu suchen sein, geht sie doch mit viel schnellerem Tempo vor sich als der Aufstieg des Fundus. Am verständlichsten wird das vielleicht aus einem Fall von Johnston. Dabei wurde unter der Entbindung, also bei dem größten Ruck, eine alte uterine Adhäsion zerrissen und ein Gefäß miteröffnet, aus dem es reichlich in die Bauchhöhle blutete. Die daraus entstehenden Verwachsungen machten nach einigen Tagen eine Laparotomie wegen Adhäsions-Ileus notwendig.

Meistens halten jedoch die Strangulationen und können bei der Uterusrückbildung Darmschlingen abquetschen. So geschah es bei einer Patientin von Woodruff (102) 5 Tage post partum. Die Patientin hatte bereits 2 Laparotomien hinter sich. Bei Allende (103) strangulierte sich der Dünndarm zwischen Adhäsionen eines Ovarialtumors mit dem Netz und anderen Darmschlingen. Ebenso sind auch im Wochenbett in der schon beschriebenen Weise Volvulus und Verlagerung von unnatürlich mobilen Darmteilen möglich. Bei Zwicker (104) torquierte sich der ganze Dünndarm um sein Mesenterium am 2. postpartalen Tag. An Symptomen bot die Patientin uncharakteristische, nicht eindeutige Appendicitis-Erscheinungen. Bei dem schon erwähnten Fall von Hüßy (93) hatten sich schon am Ende der Schwangerschaft bestehende linksseitige Schulterschmerzen nach der Geburt intensiviert, unter Hinzukommen von Schmerzen im linken Oberbauch. Die Laparotomie wegen Stenosenperistaltik deckte ein hochsitzendes Carcinom des Colon descendens auf.

Auf diesem Gebiet fand sich im Krankengut des Hauses kein Fall.

-
- (102) Woodruff, P. C., Epperson, J. W. N. : Darmverschluß nach der Geburt. Amer. J. Obstetr. u. Gyn. 64 (1952), S. 1167, ref. Zbl. f. Gyn. 1955, S. 1525.
- (103) Allende, C. D. : Durch eine Ovarialcyste bedingter Ileus post partum. Rev. Cir. 1931, H. 3, ref. Zbl. Gyn. 1931, S. 1295.
- (104) Zwicker, M. : Ileus im Wochenbett. Zbl. Gyn. 1950, S. 1347.

3. Ileus e graviditate

Hier wirken von den anfangs geschilderten drei Faktoren nur noch zwei:

1. Der vergrößerte Uterus durch seine Raumverdrängung und sein Gewicht.
2. Die Schlaffheit und Nachgiebigkeit des Darmes.

So selten diese Form des Ileus auch ist, v. Mikulicz-Radecki (105) spricht von 50 bisher in der Literatur bekannt gewordenen Fällen, so lebhaft war die Diskussion um sie. Da dieser Ileus oftmals mit einer Pyelitis einhergeht, nach Stucky und Hosemann (106) in ca. 44 %, glaubte man, daß es sich um eine Intoxikation der glatten Muskulatur durch die Erregertoxine handeln könnte (Hilgenberg (107)). Auch lokal fortschreitende retroperitoneale, phlegmonöse Entzündung wurde als Ursache erwogen. H. Preis (108) gibt eine ausführliche Darstellung der verschiedenen Ansichten. Braun u. Worthmann (109) glaubten sogar an ein reflektorisches Geschehen. Simon und Navratil (110) stellten röntgenologisch fest, daß die in der Gravidität schlafferen Ureteren zu 80 % über den Psoas kurz oberhalb der Linea innominata durch den graviden Uterus eingeengt werden. In geringerer Zahl, jedoch in stärkerem Grade ist das auch über der Linea innominata selbst der Fall. Ähnlich dem Geschehen bei einer Ureterdilatation oberhalb eines Steines und gleichzeitiger Darmatonie vermuteten Braun-Worthmann auch hier einen Zusammenhang.

Heute hat sich die entgegengesetzte Auffassung von Stoeckel und Seitz durchgesetzt. Nicht weil Bakterientoxine einer Pyelitis die glatte Muskulatur erschaffen, beengt der schwere Uterus Ureter und Darm, sondern durch die Gravidität als solche werden diese Organe atonisch. Die Passage wird langsamer, bis auch eine Resorption von Enterotoxinen zur Auswirkung kommt und den Prozeß beschleunigt, bis der Darm der Last des Uterus, besonders zu den schon genannten Praedilektionszeiten, nicht mehr gewachsen ist. Stoeckel (111) glaubt an eine primär graviditätstoxische Noxe, Seitz (112) an eine komplexe Ursache aus der Störung des Ionen-Kolloid-Hormon-

(105) v. Mikulicz-Radecki in Seitz-Amreich "Biologie und Pathologie des Weibes".

(106) Stucky u. Hosemann: Ileus u. Schwangerschaft. Zbl. Gyn. 1947, Heft 7.

(107) Hilgenberg, F. C. : Ileus bei Pyelitis gravidarum. Zbl. Gyn. 1929, S. 1459.

(108) Preis, H. : Über Pyelitis gravidarum und Ileus. Zbl. Gyn. 1933, S. 319.

(109) Braun-Worthmann, zit. bei Preis.

(110) Simon u. Navratil: Perabrodil im Dienste der Pyelographie. Zbl. f. Gyn. 1931, S. 1514.

Gleichgewichtes heraus. (Schwangerschafts-Neurovegetose). Die Pyelitis faßt Stoeckel als haematogen aus dem Dickdarm übertragen auf, da sie meist eine Colipyelitis ist. Bei den schweren Graden von Ileus e graviditate und bei der Kombination mit Pyelitis zeigte es sich, daß die Mehrzahl dieser Patientinnen eine asthenische Konstitution hatten. Deshalb glaubt Stoeckel auch an eine besondere Veranlagung hierzu.

Von Dörr wurde eine direkte Wirkung des Gelbkörperhormons als Ursache angenommen. In jüngster Zeit wurde von Dörr und Propp (113, 114) für die Darmmuskulatur eine direkte Hemmung durch das Gelbkörperhormon tatsächlich objektiviert. Für den Uterus selbst und für den Ureter hatten es Stemm, Zanne und Seitz schon nachgewiesen (zit. bei Propp). In einem bestimmten Dosisbereich zeigten Meerschweinchen eine Verminderung der Kotausscheidung bis zum tödlichen Ileus. Bei kymographischen Versuchen an frisch entnommenen Darmstücken konnte die in warmer Tyrodelösung eine halbe Stunde weiterlaufende Peristaltik mit keiner Konzentration von Corpus luteum-Hormon beeinflusst werden. Wahrscheinlich ist die Überlebensdauer dafür nur kurz.

Obwohl beim Ileus e graviditate nur die Unterbrechung der Schwangerschaft eine kausale Therapie sein kann, soll, wie beim mechanischen Ileus, zuerst laparotomiert werden, weil bei der Seltenheit des Krankheitsbildes die sichere Diagnose nur bei offenem Abdomen gestellt werden kann. (Halter (115)). Zeigen sich dann keine Adhäsionen, so muß der Uterus entleert werden. Die Prognose ist hier besser: 7,4 % Sterblichkeit der Mütter (v. Mikulicz-Radecki, 1952). Eine spezielle Angabe für die Kinder konnte nicht gefunden werden.

In der bearbeiteten Zeit wurde auch aus dieser Gruppe kein Fall beobachtet.

(111) Stoeckel, W. : Bemerkungen zu dem Aufsatz von F. C. Hilgenberg "Ileus bei Pyelitis gravidarum". Zbl. f. Gyn. 1929, S. 1362.

(112) Seitz, L., zit. bei v. Mikulicz-Radecki.

(113) Dörr, H. u. Propp, K. : Schwangerschaftsileus. Zbl. f. Gyn. 82, 1960, Heft 9.

(114) Propp, K. : Inauguraldissertation, Mainz 1959.

(115) Halter, G. : Beitrag zum Schwangerschaftsileus. Wiener klin. Wochenschrift 1931, Nr. 24, ref. im Zbl. f. Gyn. 1933, S. 2104.

VI. ZUSAMMENFASSUNG

Es sollte versucht werden, die heutige Bedeutung des Ileus und Subileus für den gynäkologischen Alltag zu beleuchten. Dazu wurde das Krankenmaterial, wie es an einer mittleren gynäkologischen Abteilung (70 Betten) an einem größeren Krankenhaus anfällt, durchsucht. Um das Bild abzurunden, wurden die einschlägigen Fälle einbezogen, die auf die chirurgische Abteilung gelangten. Dies erschien nützlicher, als alleinige Berechnung von Erkrankungsraten, die wegen erheblicher Fehlerquellen (relative Seltenheit des gynäkologischen Ileus im ganzen gesehen, Kleinheit des Krankengutes, Verstreuung der Patientinnen auf andere Kliniken) einen zu subjektiven Eindruck gegeben hätte. Deshalb haben die Katamnesen auch nur einen rein individuell-kasuistischen Wert.

Insgesamt wurden 19 Beispiele mitgeteilt, davon 8 mit einem Subileus.

I. Aus dem Bereich gynäkologischer Erkrankungen und Ileus:

- 11 Fälle, davon 4 mit einem Subileus,
6 wurden auf der gynäkologischen Abteilung,
5 auf der chirurgischen aufgenommen.

Im einzelnen:

a) Durch Adnexitis:

1. Aufnahme auf der gynäkologischen Abteilung.
24jährige Patientin mit Strangulationsileus bei frischer Adnexitis beiderseits.
Katamnese nicht möglich wegen Verzugs nach USA.
2. Aufnahme auf der chirurgischen Abteilung.
60jährige Patientin mit paralytischem Ileus bei beidseitiger Pyosalpinx mit Perforation links.
Exitus letalis.

Morbidität 1,3 % (2 Fälle unter 260),

Letalität 0,65 % (1 Fall unter 260).

b) Durch Myome und Ovarialcysten:

1. Aufnahme auf der gynäkologischen Abteilung.
70jährige Patientin mit Ileus bei seit 16 Jahren bekanntem Uterus myomatosus. Konservative Behandlung. Nach 7 Jahren Wohlbefinden.
2. Aufnahme auf der chirurgischen Abteilung.
52jährige Patientin mit Subileus und Miktionsbeschwerden bei Uterus myomatosus und Ovarialtumor links. Der Subileus

wurde konservativ beherrscht. Später supravaginale Uterusamputation mit Adnektomie links. Histologisch: Fibromyom mit Parovarialcyste.

Nach 10 Jahren Wohlbefinden.

3. Aufnahme auf der gynäkologischen Abteilung.

49jährige Patientin mit Ileus bei Uterus myomatosus mit Adnexitorsion links. Supravaginale Uterusamputation mit Adnektomie links.

Nach 14 Jahren außer chronischer Obstipation gesund.

Morbidität des Ileus bei Uterus myomatosus beträgt 1,98 %
(3 Fälle unter 576).

c) Durch maligne Genitallerkrankungen:

1. Aufnahme auf der gynäkologischen Abteilung.

43jährige Patientin mit Subileus bei Portio-Ca. Stad. III - IV. Das Leiden war seit 7 Monaten als Portio-Ca. III bekannt. Die erste Behandlung erfolgte mit einer Rd. Einlage von 1500 mgeh und einer Röntgen-Bestrahlungsserie mit insgesamt 4865 r. Therapie: zweiläufiger Anus praeternaturalis wegen metastatischer Ausmauerung des kleinen Beckens und Stenosierung des Darmlumens auf Bleistiftstärke.

2. Aufnahme auf der chirurgischen Station.

53jährige Patientin mit Subileus bei Uterus-Ca. Stad. III - IV. Nach vorübergehender Besserung Anlegen einer Coecalfistel. Die Patientin verstarb nach einem Jahr an carcinomatöser Kachexie.

3. Aufnahme auf der gynäkologischen Abteilung.

45jährige Patientin mit Ileus bei fortgeschrittenem Genitalmalignom. Vor 10 Jahren Exstirpation des Uterus und des linken Ovars. Vor 4 Jahren "Unterleibsoperation" und "Bestrahlungen". - Wegen des sehr schlechten Allgemeinzustandes konservative Therapie bis zum Exitus.

4. Aufnahme auf der chirurgischen Klinik.

58jährige Patientin mit Ileus durch ein stenosierendes Sigma-Ca., das möglicherweise Metastase eines linksseitigen Ovarial-Ca. ist. Seit 2 Jahren bestanden Beschwerden im Sinne einer Proktitis-Sigmoiditis. Nach Anlegen eines Anus praeternaturalis Erholung. Die Radikaloperation nach 7 Wochen erwies sich als undurchführbar. Am nächsten Tag exitus letalis.

5. Aufnahme auf der chirurgischen Abteilung.

65jährige Patientin mit Subileus bei Uterus-Ca. Stadium III - IV. Das Leiden war seit 5 Jahren bekannt und wurde zuerst mit einer Rd. Einlage, nach 3 Jahren, ebenfalls außerhalb, mit einer Röntgenbestrahlungsserie behandelt. Entlassung nach gutem Erfolg konservativer Maßnahmen. Nach 4 Wochen Tod an Carcinom-Kachexie.

6. Aufnahme auf der chirurgischen Abteilung.

75jährige Patientin mit einem Ileus, bedingt durch Rectum-Metastasen eines Vaginal-Carcinoms. Zwei Jahre zuvor Behandlung mit 3 Rd. Einlagen mit gutem klinischen Erfolg bei einem Portio-Ca. Stadium II - III. Die Patientin blieb den Nachuntersuchungen fern. Anlegen eines Anus praeternaturalis. Bei einem Hausbesuch besteht ein elender Allgemeinzustand bei Fortschreiten des Leidens.

II. Aus dem Bereich gynäkologischer Operationen und Ileus

6 Fälle, davon 2 mit einem Subileus,

3 kamen auf die gynäkologische,

3 auf die chirurgische Abteilung.

Nur eine Patientin wurde auf der gynäkologischen Abteilung nachoperiert.

Im einzelnen:

a) nach Antefixationsoperationen:

1. Aufnahme auf der gynäkologischen Abteilung.

34jährige Patientin mit Subileus durch Adhäsionen und eine gleichzeitig bestehende Tubargravidität. Es handelte sich also nicht um eine typische Einklemmung, sondern um einen Summationseffekt von Adhäsionen, Obstipation und akutem Peritonealreiz.

Die Baldy'sche Operation lag 11 Jahre zurück.

2 1/2 Jahre nach der Tubargravidität besteht erhebliche Obstipation, z. T. Beschwerden im Sinne einer Colitis.

b) Ileus nach gynäkologischen Operationen im allgemeinen:

Die Patientinnen aus diesem Bereich wurden alle auf der chirurgischen Abteilung aufgenommen.

1. 28jährige Patientin mit Adhäsionsileus. Vor 9 Jahren wurde hier im Haus eine schwere Peritonitis mit paralytischem Ileus nach

kriminellern Abort überstanden. - Seit der Lösung der Adhäsionen im August 1959 Wohlbefinden.

2. 74jährige Patientin mit beginnendem Ileus. Vor 9 Jahren wurde ein Gewächs aus dem Unterleib entfernt. Sehr guter Erfolg konservativer Maßnahmen. Nach 13 Jahren ist die Patientin in einem mäßig guten, altersentsprechenden A. Z. und K. Z. Es besteht eine chronische Obstipation.
3. 54jährige Patientin mit Subileus 6 Jahre nach einer gynäkologischen Operation (Myom?). Auf konservative Maßnahmen guter Erfolg. Nach 7 Jahren Exitus letalis an Leber-Ca.
4. 69jährige Patientin mit Adhäsionsileus. Vor 39 Jahren angeblich Entfernung beider Ovarien. Lösung der Adhäsionen. Die Patientin lebte noch 2 Jahre, die Todesursache war nicht zu erfahren.

c) Ileus nach Sectio:

1. 44jährige Gravida mens VIII mit schwerster Nephropathia gravidarum (R. R. 235/150, Rest N 126 mg %, Esbach 12 0/00).
Schwerer eklamptischer Anfall nach der Aufnahme. Durch Aderlaß und Morphium wird der Anfall zum Abklingen gebracht. Sectio, Entwicklung eines 1130 g schweren, lebenden Mädchens. Am 3. postoperativen Tag wird eine Enterostomie angelegt, weil alle konservativen Maßnahmen vergeblich sind. Trotz Oedem-ausschwemmung und Rückgang der Eiweißausscheidung am 9. postoperativen Tag Exitus letalis an akutem Herz- und Kreislaufversagen.
Bei der Obduktion zeigte sich eine beiderseitige Cystenniere (links 1600 g, rechts 1300 g).

III. Aus dem Bereich Schwangerschaft und Ileus

2 Fälle, davon ein Subileus.

Sie wurden beide auf der gynäkologischen Abteilung aufgenommen.

Im einzelnen:

1. 36jährige I. Gravida mens VI - VII. Aufnahme mit Abortus in-cipiens. Nach Ausstoßung des Foeten Fortschreiten des Adhäsionsileus. Resektion eines Paketes von Dünndarmschlingen aus dem rechten Unterbauch. - Nach 13 Jahren außer einer sehr lebhaften Peristaltik und mäßiger Fettunverträglichkeit keine Beschwerden. Keine Geburten und Fehlgeburten in der postoperativen Zeit.

2. 25jährige II. Gravida mit Subileus. Konservative Maßnahmen hatten guten Erfolg.

Nach 10 Tagen komplikationsloser Spontanpartus.

Da für den postoperativen Ileus gewisse Möglichkeiten der Vorbeugung bestehen, wurde anhand einer Literaturdiskussion versucht, den heutigen Stand dieses Problems darzulegen. Von den zahlreichen Methoden einer intraperitonealen Adhäsionsprophylaxe hat die Instillation von Kollidon (Periston) die besten Spätergebnisse (Schulze).

VII. LITERATURVERZEICHNIS

- Allende, C. D. : Durch eine Ovarialcyste bedingter Ileus post partum.
Rev. Cir. 1913, H. 3, ref. im Zentralblatt für Gynäkologie 1931, S. 1295.
- Ardelt: Ileus nach Doléris'scher Operation.
Vortrag Gynäkologische Gesellschaft Breslau, ref. im Zentralblatt für Gynäkologie 1936, S. 296.
- Arnold, L. E. : Darmverschluss nach Webster-Baldy wegen Retroversio uteri. Amer. J. Surg. 1938, S. 498, ref. im Zentralblatt für Gynäkologie 1939, S. 2712.
- Bader, C. W. : Gärungsileus als postoperative Darmkomplikation. Geburtshilfe u. Frauenheilkunde 1952, S. 818.
- Bajashi, Take: Verhandlungen d. Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, März 1937, Berlin, ref. im Zentralblatt für Gynäkologie 1937, S. 1445.
- Barras, L. A. : Ileus in der Schwangerschaft durch ein Meckel'sches Divertikel. Rev. espan. Obstetr. 1950, H. 49, ref. im Zentralblatt für Gynäkologie 1950, S. 1239.
- Brunner, W. : Ein Beitrag zum Lipoidstoffwechsel beim mechanischen Ileus. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 256, S. 238, ref. im Zentralblatt für Gynäkologie 1937, S. 2048.
- Derselbe: Ein weiterer Beitrag zum Lipoidstoffwechsel beim mechanischen Ileus. Archiv f. klin. Chirurgie 184, S. 549, ref. im Zentralblatt für Gynäkologie 1937, S. 2938.
- Buch, E. : Darmstrangulation nach einer Bänderfixierung nach Doléris. Rev. med. Quis. Patol. Fem. 4, S. 535/41 (1936), ref. im Zentralblatt für Gynäkologie 1937, S. 36.
- Buchbinder, W. und Franz, G. : Ileus bei Gravidität. Zentralblatt für Gynäkologie 1958, S. 1641.
- Burgkhardt: Dünndarmfistel bei peritonitischem Ileus. XXIV. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie, 1935, München. Ref. im Zentralblatt für Gynäkologie 1936, S. 152.

- Caffier, P. : Über erfolgreich operierten Ileus mit Darmangrän nach vorausgegangener Doléris'scher Operation. Zentralblatt für Gynäkologie 1934, S. 922.
- Casagrande: Ausgetragene Schwangerschaft, die durch Ileus kompliziert wurde. Amer. J. Obstetr. 32 (1936), S. 1058-60, ref. im Zentralblatt für Gynäkologie 1937, S. 1003.
- v. Conrad, E. : Wieder ein Fall von mechanischem Ileus nach Antefixation nach Doléris. Orv. Hetil. (ung.), 1929, Nr. 7, ref. im Zentralblatt für Gynäkologie 1930, S. 1394.
- Cope, Sir Zachary: Die Frühdiagnose des akuten Abdomens. Thieme-Verlag Stuttgart, 1959.
- Der Brücke: Auf malignen Prozeß zurückzuführender Darmverschluß in der Schwangerschaft. Amer. J. Obstetr. 40 (1940), S. 307-313.
- Dorn, W. : Klinische und experimentelle Überprüfung der Wirksamkeit der Pantothensäure bei postoperativen Darmmotilitätsstörungen. Deutsches Med. Journal 1957, H. 1, S. 24.
- Dörr, H. : Ileus in der Schwangerschaft. Medizinische Klinik 1947, Nr. 19/20.
- Dörr, H. u. Propp, K. : Schwangerschaftsileus. Zentralblatt für Gynäkologie 82 (1960), H. 9.
- Garcia, F. H. : Darmverschluß in der Schwangerschaft. Rev. espan. Obstetr. 15 (1932), S. 199, ref. im Zentralblatt für Gynäkologie 1934, S. 763.
- van Gelderen, Ch. : Über den Darmverschluß gynäkologischer Herkunft. Ärztliche Fortbildung 1948, S. 688.
- Gerhard, A. : Der postoperative Dünndarmileus. Verhandl. d. Deutschen Gesellschaft f. Chirurgie, April 1957, München, ref. im Zentralblatt für Gynäkologie 1957, S. 1784.
- Grün, L. : Desinfektion und Sterilisation als Mittel zur Bekämpfung des Hospitalismus. Chirurgische Praxis 1959, S. 1.
- Hägäni: Volvulus in der Gravidität. Inauguraldissertation Zürich 1939.

- Halter, G. : Beitrag zum Schwangerschaftsileus. Wiener klinische Wochenschrift 1931, Nr. 24, ref. im Zentralblatt für Gynäkologie 1933, S. 2104.
- Hannemann, G. : Über die Häufigkeit des Übergreifens von weiblichem Genital-Ca. auf das Beckenbindegewebe und die benachbarten Darmabschnitte sowie Urethra, Blase u. Hamleiter und umgekehrt. Inauguraldissertation München 1954.
- Häggström, P. : Über Ileus nach Kaiserschnitt. Acta obst. et gyn. skand. 1926, S. 286-336, ref. im Zentralblatt für Gynäkologie 1927, S. 331.
- Hartl, H. : Die postoperativen Darmkomplikationen. Therapie der Gegenwart, 1960, H. 2, S. 99.
- Hellendahl : Beiträge zur Röntgendiagnostik in der Geburtshilfe. Zentralblatt für Gynäkologie 1931, S. 1519.
- Hilgenberg, F. C. : Ileus bei Pyelitis gravidarum. Zentralblatt für Gynäkologie 1929, S. 1459.
- Hussy, P. : Ileus im Wochenbett. Zentralblatt für Gynäkologie 1947, S. 133.
- Jaffe : Ileus und Schwangerschaft. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. XCV, Heft 4/5, ref. im Zentralblatt für Gynäkologie 1934, S. 795.
- Kahr, H. : Zur Kenntnis des Ileus in der Gestation. Geburtshilfl. - gyn. Gesellschaft, Wien, Januar 1936, ref. im Zentralblatt für Gynäkologie 1936, S. 2194.
- Kanz, E. : Neue hygienische Möglichkeiten zur Bekämpfung des Hospitalismus. Chirurgische Praxis 1959, S. 139.
- Kaufmann, E. : Über innere Einklemmung nach Bauchoperationen. Bruns Beiträge zur Chirurgie, S. 52, ref. im Zentralblatt für Gynäkologie 1938, S. 831.
- Kraus, H. und Kümmerle, F. : Die Verhütung des rezidivierenden Adhäsionsileus durch die Noble'sche Operation. Deutsche Med. Wochenschrift 1960, S. 638.
- Malkasian, G. D., Welch, J. S. und Hallenbeck, G. A. : Volvulus in Pregnancy. Am. Journal f. Obstetr. and Gynecology, July 1959, Vol. 78, Nr. 1.

- Martius, H. : Die gynäkologischen Operationen und ihre topographischen Grundlagen. Thieme-Verlag Stuttgart, 1960, S. 159 ff.
- Derselbe: Lehrbuch der Gynäkologie. Thieme-Verlag Stuttgart, 1958, S. 159.
- v. Mikulicz-Radecki, F. : in Seitz-Amreich: Biologie und Pathologie des Weibes, Band VI. Beziehungen zwischen Verdauungstrakt und weiblichen Genitalorganen unter Berücksichtigung der Appendicitis, des Ileus und der gynäkologischen Darmchirurgie. Verlag Urban & Schwarzenberg, München 1954.
- Derselbe: Ileus und Gravidität. Münchener Med. Wochenschrift 1926, Nr. 33, ref. im Zentralblatt für Gynäkologie 1928, S. 206.
- Molnar: Über innere Einklemmung nach Ventrifixation nach Doléris. Zentralblatt für Chirurgie 1936, Nr. 23, ref. im Zentralblatt für Gynäkologie 1936, S. 2880.
- Naujoks, H. : Geburtshilfe und Frauenheilkunde 1939, S. 28, zit. bei v. Mikulicz-Radecki in Seitz-Amreich, Band VI, S. 721.
- Niederer, K. : Die Verhütung postoperativer Verwachsungen. Zentralblatt für Gynäkologie 1958, S. 932.
- Novak, J. : Zur Verhütung des Ileus nach der Doléris'schen Operation. Zentralblatt für Gynäkologie 1932, S. 2938.
- delle Oro, B. : Ein ungewöhnlicher Fall von Darmverschluss. Bol. Soc. Cir. Rosario, 1934, H. 5, ref. im Zentralblatt für Gynäkologie 1935, S. 1385.
- Owen u. Kelly: Darmverschluss als Folge einer wegen Retroversio uteri ausgeführten Operation nach Webster-Baldy. Amer. Journ. Obstetr. 39 (1940), S. 514, ref. im Zentralblatt für Gynäkologie 1942, S. 1166.
- Petroboni, C. : Ileus infolge von Adnextorsion während der Schwangerschaft. Scritti Obst. Gin. 1948, Bd. I, ref. im Zentralblatt für Gynäkologie 1950, S. 1240.
- Preis, H. : Über Pyelitis gravidarum und Ileus. Zentralblatt für Gynäkologie 1933, S. 319.

- Propp, K. : Über den Schwangerschaftsileus. Inauguraldisser-
tation, Mainz 1959.
- Puthinnen u. Turtola: Geburtshilfe und Frauenheilkunde 1959, Heft 6,
S. 707.
- Ramos, A. P. u. Roth, A. : Der paralytische Ileus in der Gynäkologie als Er-
scheinung der Schwangerschaftstoxikose. Zentral-
blatt für Gynäkologie 1932, S. 2941.
- Reis: Ileus am Ende der Schwangerschaft. Amer. Journ.
Obstetr. 34 (1937), S. 1038/39, ref. im Zentral-
blatt für Gynäkologie 1939, S. 142.
- Reischauer, F. : Über die Evipan-Behandlung des rezidivierenden
Adhäsionsileus. Langenbecks Archiv u. Dt. Z.
Chir. 286 (1951), S. 251, ref. im Zentralblatt
für Chirurgie 1952, H. 35.
- Ruggieri, E. : Über Blutkalk und Darmverschluß. Policlinica,
Ser. Chir. 1935, H. 11, ref. im Zentralblatt für
Gynäkologie 1936, S. 1967.
- Derselbe: Das Verhalten des Oxalsäurespiegels im Blut
bei experimentellem Ileus. Policlinica, Ser.
Chir. 1937, H. 7, ref. im Zentralblatt für Gynä-
kologie 1938, S. 833.
- Rupp, H. : Ileus unter der Schwangerschaft. Zentralblatt
für Gynäkologie 1929, S. 1558.
- Rüther, E. H. : Darmbrand als postoperative Komplikation in
der Gynäkologie. Geburtshilfe und Frauenheil-
kunde 1948, S. 467.
- Sanden, C. : Über postoperative Adhäsionsbeschwerden und
ihre Behandlung mit Abdom-Ilon. Münchener
Med. Wochenschrift 101, S. 1976 (1959), H. 49,
ref. in Med. Klinik 1959, Heft 49.
- Sauvangeot, H. : Akutes Hydramnion und Ileus. Inauguraldisser-
tation Düsseldorf 1938.
- Simon u. Navratil, E. : Das Perabrodil im Dienste der Pyelographie.
Zentralblatt für Gynäkologie 1931, S. 1914.
- Skley, G. : Anregung der Darmmotilität durch Bepanthen.
Die Medizinische, 1956, Nr. 36.
- Schär, W. : Experimentelle Untersuchungen über die Resorp-
tion bei akutem Dickdarm. Bruns Beiträge z.
Chirurgie, 162, S. 118, ref. im Zentralblatt
für Gynäkologie 1938, S. 833.

- Schmidt, W. : Allgemeine Chirurgie. A. Barth-Verlag, München, 1958, S. 1.
- Schrank, P. : Unerwünschte Folgen nach Doléris. Zentralblatt für Gynäkologie 1956, Heft 29.
- Schröder, R. : Gynäkologie für Studium und Praxis. Springer Verlag, Berlin 1947.
- Schulte, F. J. : Die Wirkung des Bepanthens auf Tonus und Motilität des Darmes nach chirurgischen Eingriffen. Deutsche Medizin. Wochenschrift 82 (1957), S. 1188-91.
- Schulze, W. : Verhütung neuer Bauchfellverwachsungen nach der Operation von Verwachsungsbäuchen. Zentralblatt für Chirurgie, 1959, H. 29.
- Schwaiger, M. : in Diebold, Junghans, Zuckschwerdt: Klinische Chirurgie für die Praxis. Bd. III, S. 74/75. Thieme-Verlag, Stuttgart 1960.
- Stich, R. : Der Darmverschluß. De Gruyter-Verlag, Berlin 1952.
- Stoeckel, W. : Bemerkungen zu dem Aufsatz von F. C. Hilgenberg "Ileus und Pyelitis gravidarum". Zentralblatt für Gynäkologie 1929, S. 1362.
- Derselbe: Lehrbuch der Gynäkologie. Hirzel-Verlag, Leipzig 1952, S. 341.
- Szametzy: Ileus und Gravidität. Münchener Med. Wochenschrift 1928, 207, ref. im Zentralblatt für Gynäkologie 1928, S. 207.
- Tarantino, A. : Die Perspiratio insensibilis bei Darmverschluß. Riforma med. 1937, H. 28, ref. im Zentralblatt für Gynäkologie 1938, S. 833.
- Thomascheck, G. : Experimentelle Untersuchungen über Adhäsions-einschränkungen im Bauchraum der Ratte durch intraperitoneale Hydrocortisongaben. Archiv für Gynäkologie 191 (1959), S. 377, ref. in Deutsche Med. Wochenschrift 1959, S. 1710 und S. 2154.
- Turunen, A. : Über Darmverschluß als Komplikation von Krankheiten und Operationen der inneren Geburtsteile. Acta obstetr. skand. 1932, S. 1242, ref. im Zentralblatt für Gynäkologie 1934, S. 761.
- Weissenborn, W. D. : Beitrag zur Ileusentstehung durch Meckel'sches Divertikel. Med. Monatsschrift 1948, S. 399.

- Wille: Über die Schnittführung bei gynäkologischen Relaparotomien. Inauguraldissertation, Kiel 1954.
- Woodruff, R. C. und Epperson, J. W. N. : Darmverschluß nach der Geburt. Amerik. Journ. Obstetr. and Gyn. 64 (1952), S. 1167, ref. im Zentralblatt für Gynäkologie 1955, S. 1525.
- Zwicker, M. : Ileus im Wochenbett. Zentralblatt für Gynäkologie 1950, S. 1347.

LEBENS LAUF

Ich wurde am 3. März 1934 in Berlin geboren. Mein Vater war als Transportarbeiter in der Berliner Nationalgalerie beschäftigt. Besuch der Volksschule in Berlin und in Roskow, Kreis Scharnikau im Warthegau, späterhin Förderstedt, Kreis Stassfurt. Nach vierjährigem Besuch der Oberschule in Stassfurt Abitur 1952.

Da nicht sofort zum medizinischen Studium zugelassen, zunächst zwei Semester Chemie, anschließend vorklinische Ausbildung in Greifswald. Dort 1955 Physikum. Infolge der Umwandlung der Greifswalder medizinischen Fakultät zur Ausbildungsstätte von Militärärzten erfolgte die Übersiedlung zum Weiterstudium an die Medizinische Akademie Magdeburg. Nach 6 Semestern dort 1958 Staatsexamen.

Seit 1959 Medizinalassistent in Worms, zunächst 11 Monate Chirurgie bei Chefarzt Dr. Weissenborn, danach 5 Monate Gynäkologie bei Professor Dr. Dörr. Anschließend an der Inneren Abteilung des Kreiskrankenhauses Emmendingen/Brsg. bei Chefarzt Dr. Rauer tätig. Hier möchte ich auch meine Ausbildung zum Facharzt für Innere Medizin beginnen.

Für die Überlassung des Themas und für die freundliche Unterstützung bei der Arbeit möchte ich an dieser Stelle Herrn Professor Dr. Dörr und Herrn Oberarzt Dr. Gross recht herzlich danken.

